1539

REVEREN-DO IN CHRISTO PATRI ET DOMINO VLRICO

Abbati Alpersbachensi &c. Sebaldus Hauuenreuterus Noricus. S.

CVM DECREVISSET *Typographus noster, homo bonus atque industrius, excudere Commentarium Physices doctißimi quondam et optimi viri Ioannis Velcurionis, Reuerende pater, à me flagitauit, vt sibi ea in re adiumento essem. Quod & si multis nominibus difficile mihi fuit et graue: Nā inter plurima alia quæ me ab hoc labore suscipiēdo deterrebant, vel hoc præcipuū erat, quod recordabar, ipsum Autorem, dum superstes adhuc esset, nullis precibus eo perduci potuisse, vt edi has suas lucubrationes pateretur, propter nullam aliam causam quā quia non essent ab ipso diligentius recognitæ atq; emendatæ. Videbatur igitur illiberale, alienam rem inuito domino publicando quasi attrectare. Tamen cum instandi & vrgendi nullum finem faceret Calcographus, crebroq; obijceret vti-*

Tubingæ, IX 1539

litatem quæ ad omnes studiosos inde posset redire, cui iuuandæ & pro viribus augendæ cùm mihi persuaserim omnes meos conatus debere noctes diesq́; esse paratos, passus sum tandem vincere me preces illius. Quia enim defuncto iam Autore, nulla alia ratione tam vtilis libellus in studiosorum manus peruenturus esse videbatur, quo tamen maximo suo incommodo essent carituri, potiùs publici omnium studiosorum commodi, quàm priuati Autoris iudicij habendam rationem duxi. Ac mouit me laudatißimi principis Augusti Cæsaris exemplum, qui doctißimi Poetæ Virgilij poemata, quæ ille cremare testamento iusserat, conseruanda putauit. Plus referre arbitratus, extare memoriam sempiternam Romani imperij originis à tanto Poeta descriptæ, quàm supremæ voluntatis religionem, publicis etiam legibus sacrosanctam, non violare. Ait enim.

Frangatur potius legum veneranda potestas.
Quam tot congestos noctesq́; diesq́; labores
Hauserit vna dies &c.

Nos similiter maluimus à voluntate Autoris discedere, quàm tanto bono studiosos fraudare. Collatis itaque quotquot habere potuimus exemplaribus, scripta illa, & bonitate & vtilitate præstantia, vt, quàm fieri potuit, emendatißime in lucem prodirent, curauimus. Tibi verò R. P. potißimum dedicare hanc alieni operis editionem volui: quia excellens tua bonarum artium doctrina, & singularis optimorum autorum conquirendorum ac cognoscẽdorum auiditas, apud nos frequenter eßet celebrata. Quare dubitare non potui, quin hunc libellum: qui præcipuæ philosophiæ partis, cuius fines tam late patent, vt ad omnes ingenuarum artium profeßiones rectè pernoscendas necessario requiratur, compendium & summam quandam continet: pro iudicij tui acrimonia, dignum esses iudicaturus, cui in bibliotheca tua, quam omnis generis clarißimorum scriptorum voluminibus refertam instituisse diceris, inter alios bonos autores locum tribueres. Etsi autem nouus est Autor, tamen tanto iudicio & tanta diligentia omnia sunt conscripta, vt nulli veterum, in hoc genere, iure postponendus esse videatur. Nam alij quidem nonnulli summam laudem esse iudicant, per se tenuia & subtilia pleraq́;, suis argutijs et minima exquisitione ac infinita elimatione, abducere ab intelligentia & cognitione communi, vt studio hoc immodicæ sapientiæ, non modo comminui illa, sed plane euanescere sæpe soleant, vtq́; in hoc operam ipsi dare sibiq́; gloriosum fore putare videantur, si non absque singulari attentione maximo labore, vel à paucißimis perspici poßint inuenta & tradita sua. At hic noster contrà summopere studendum sibi putauit, vt subtilißima quæq́; commoda oratione veluti crassescerent, fierentq́; tractatione magis grandia & conspicua. In hoc enim Commentario ea quæ ab Aristotele atque alijs

 ita

ita traduntur, vt propter rerum tenuitatem, orationisq; obscuritatem, à paucis certe, recte percipiantur, sic illustrauit, vt iam pueris quoque intellectu difficillia futura non sint. Quare merito in eorum numero est habendus.

Qui vitam excoluere per artes,
Quiq; sui memores alios fecere merendo.

Nam præter optimarum rerum atque artium variã & multiplicem cognitionem, præstantißimum in eò fuit ingenium, acerrimum iudicium, veritatis singularis amor, incredibilis φιλοπονία summa diligentia summa fides, nulla arrogantia, nulla superbia, nullus fastus. Ac nihil quicquam in eo desiderari potuisse videtur, quod ad optimum quemque artificem requiri soleat. Ne quis autem forte hoc me abundantia quadam amoris erga ipsum, quam sane in me eße haud eo inficias (nam Vuitenbergæ præceptor meus fuit) dicere arbitretur, poßim optimorum & doctißimorum virorum testimonijs pluribus ad ea quæ cõmemoraui probanda vti. Non enim neque ab ætate nostra remota memoria, neque eruditis obscura fuit doctrina illius, sed facere hoc mihi necesse esse non putaui, τὸ γοῦν πρᾶγμα vt Comicus ait, φανερὸν ἐστὶν αὐτοβοᾷ. Tametsi verò ab ipso nulla, ab alijs non multa eius scripta sint edita: fuit enim insignis popularis auræ neglector atque contemptor, adeo vt nihil aliud quàm ambitio in eò desiderãda fuisse videatur: Si enim innotescere Mũdo studuisset, plus ab eò haberemus traditionum atque explicationum optimarum rerum atq; artium: Tamen ex his quæ nunc extant, facile potest iudicari de singulari hominis & ingenio & doctrina & fide atque integritate, deq; alijs quæ superius recensui. Accipe igitur R. P. æquo animo librum optimi autoris à nobis munus, de alienis quidẽ opibus promptum, nostri tamen laboris atque diligentiæ non penitus expers: Ac studia, ita vt facis, amare, fouere, ornare & promouere perge.

Vale Tubingæ. Cal. Septemb. anno à Christo nato millesimo quingentesimo tricesimo nono.

PRAEFATIO.
AVTORIS.

LOnga quidem præfatione,
qua affectatè commendem
phyſicæ opus, minime me
nũc vti debere certis de cau
ſis exiſtimo. Nam ſi verum
eſt quod vulgo dicitur: Pro-
bæ merci emptorem facile
reperiri. Si etiam ſolide bona non valde indi-
gent aliena & accurata cõmendatione, ad pro-
bos ac doctos præcipuè, quid attinet tempus
hic diutius et operam terere prȩconijs ocioſis?
Etenim vel mediocriter periti facilimè ſenti-
unt, quam ſit Phyſicæ ſcientiæ neceſſarius v-
ſus, non tantum ad medicam profeſsionem, vt
perperam nonnulli putant, ſed etiam ad intel-
ligenda Poetarum, Philoſophorum, atq; aliorũ
eius generis autorum ſcripta, qualia ſine ali-
quanta rerum naturalium ſcientia non ab vllo
percipientur, quantumlibet in alijs erudito.
Quin & quod attinet ad Theologiam ſolidio-
rem, quid quæſo efficiet aliquis in D. Auguſti-
ni, Ambroſij, Baſilij, & ſimilium veterum Theo
logorum lectione, qui non probe deguſtarit &
imbiberit naturæ fontes, vt amœniſsimos ita
& ſaluberrimos? Et nemo ſanus tam eſt ſacræ
ſcripturæ negligens & imperitus, vt arbitror,
quin videat in ipſis quoq; Biblijs ſacris pluri-
ma

ma eſſe, quæ naturæ cognitionem planè deſi-
derent, ſi modo quis ea certo cognoſcere & in
telligere velit. Vbi enim diſputationes incidũt
de fato, de rerum cauſarũ, effectuumq; neceſ-
ſitate & conſequentia, de libero arbitrio, de
fortuna, de anima & natura, viribusq; homi-
nis, iſti phyſices imperiti magis ſunt muti quã
piſces & ranæ ſeriphiȩ, à qua talium rerũ noti-
tia omnino eſt petẽda. Taceo interim quomo-
do ex creaturis & effectis naturæ, ad aliquan-
tam creatoris Dei cognitionem perueniamus,
vt Pſalmiſta ſæpiſsime teſtatur, vbi beneficen-
tiam & ſollicitam Dei curam ſedulitatemq; in
rebus naturalibus deſcribit, ſicut & alij Prophe
tæ haud raro faciunt. etenim vt ſacræ literȩ
plurima ſumunt ex politica ſcientia permitten
tes illi ſua prȩcepta & iura, qualia certe ſine
phyloſophia morali per omnia nequeunt intel
ligi. Ita quoq; ex Phyſicis plurima illȩ mutuan
tur, nemini aſſequenda, prȩterquam ei, qui te-
neat ſcientiam Phyſicam, & in ea ſit mediocri-
ter peritus. Quȩ ergo eſt iſta ſocordia vel poti-
us veſania & imprudentia, nolle diſcere & per
noſcere Phyſica, quæ non tantum iucũda &
vtilia, verum adeo neceſſaria ſunt, ad Medici-
nã, ad Mathematica, ad literas humaniores, de
niq; ad Theologiam quoque ſolidam. Quin &
Iureperiti, qui maxime ſe à Phyſica immunes
eſſe opinantur & alienos, tamen ex hac ſcien-
tia multa accipiunt, vſuq; ſibi vendicãt vbi de

 prin-

principijs cognitionis & actionum,hoc eſt de
legibus naturæ, de iure naturali, de hominis
communi iudicio, de cauſis effectisq; rerum
politicarum ſæpiſsime diſputant,præſertim re
centiores,qui cum in ſcholis docendo,tum agẽ
do in foro ſe exercuere,a quorum libros,& te-
ſtimonia ego hic prouoco. Verum hæc medio
criter eruditis iuuenibus dixiſſe ſatis eſt, qui
vel ſua induſtria vident me ſibi non facere fu-
cum, neque inanem obtendere ſpeciem, ſed
veros colores,exhibere, atque vera adeo dice-
re. At imperitis nihil poteſt ſatis facere. quia
nullius ne minimę quidem artis vſum videre
poteſt vllus, niſi præceptis, & experientia de-
nique adiutus, qua carẽt imperiti. Sicut enim
ab arbore nemo ſuauem,& mitem decerpit fru
ctum niſi hic Solis,&temporis beneficio matu
ruerit. Ita nullius artis vſum, & fructum quiſ-
quam deguſtat,niſi eius animus diſcendo ex-
ercendoq; emollitus maturuerit,& per experi
entiam ſuæ artis materiam ſubegerit atque de
coxerit. Quare nemini ſit mirum ſi pleriſque
hæc dicta erunt non ſatis credibilia, vel ſuſpi-
cantibus ſibi impoſturam fieri,vel nondum eo
prouectis,vt talia intelligant.Veruntamen hęc
pręfari libuit ſimpliciſsime,vt admonerem tã-
tum aliquos,ne hanc noſtram operam,& Phy-
ſicę ſcientiam iudicarent ſuperuacuam, nec ſa
tis vilem eſſe, nam fere non damnantur artes,
niſi vel ab imperitis,vel à faſtidioſis,qui neſcio
quo

quo malo affectu oderunt eas priuſquam per-
nouerint, aut parum grati, & impij quoq; ſunt
in eas artes, quibus adhiberi debebant,& ad-
dici, adeo vere dicitur,quod ſcientia non ha-
bet inimicum niſi ignorantem. Cæterum de
mea diligentia & fide in hoc Commentario
phyſico,pro meo iuuenumq; captu ac viribus,
ad præſcriptam normam Ariſtote.& peripate-
ticorum abſoluendo,cum bona fortuna & pro
picia Dei voluntate, non eſt quod plus polli-
cear aut promittam,quam me dare velle ſum-
mam operam, & conari manibus animoq; per
omnia, vt huius auditionis neminem ſtudio-
ſum & ſedulum iure pœniteat,quod ſi ab
omnibus non impetrauero,tamen in
hoc inſtituto ſic pergam,vt,con-
ſcius meæ bonæ voluntatis &
diligentiæ,me hic culpa re-
præhenſioneq; iu-
ſta vacare gau-
deam.

PERO-

PERORATIO HVIVS COMMENTARIJ Physices.

AD FINEM huius Commentarij videbantur mihi studiosi iuuenes admonendi, vt Physicam professionem magni facerent ac minimè negligerent, post elementa dicendi percepta & vsu aliquo comprobata. Verùm qui sibi suisq; studijs bene volūt, sua sponte feruntur ad optima quæq; & necessaria perdiscenda. Ignari autē sui finis, quem certum in discendo sibi propositum vident nullum, & propria alioqui segnitie miseri, non facile admonitionem vllam admittunt. Ideoq; non vtar hic ambitiosis encomijs, qualia iam sæpe à doctissimis publice pronunciari audiuimus. Quid enim isti persuadeas vlla ratione, vt de scientia rerum naturalium honeste sentiat, quem huius artis honestas publica priuataq; non allicit, neque etiam pertrahit, vt vltro se huic dedat, quæ à maximis quibusq; & doctissimis semper est amata & religiose culta, in hanc vsque ætatem. Constat enim Mathematicæ & Physicæ professionem longe omnium antiquissimam esse, & quamuis primum à Thalete Milesio in Ionia & à Pythagora in Italia inuentam & Græcis hominibus traditam Laertius in vtriusque vita scribit & alij, tamen multis ante seculis apud Aegyptios aliosq; orientales populos floruisse eam, cùm ex veterum historijs ac monumentis, tum etiam è multis locis sacræ scripturæ certo apparet. Nam Moses in Gen. cap. 1. & 2. describens, non quidem physicæ, Mundi ac omnium creaturarum originem, tamen aperte significat vires et motus quosdam perpetuos naturalesq; vicißitudines inditas esse creaturis & corporibus, quorum omnis natura ab opificio Dei & dispositione creaturis defluxerit, & in hunc vsq; diem deriuata sit, vt supra in 1. ca. 3. et 6. ostēditur. Quin et D. Paulus ad Romanos 1. cap. Deum testatur cognosci per cōtemplationem creaturarum. At quid aliud est Physica, quam creaturarum & rerum naturalium scientia, quatenus hæ sunt motui ac mutationibus obnoxiæ, certisq; principijs, causis, & effectis constant. Quod si Deus naturæ omnis autor, per notitiam creaturarum suarum, tanquam ab effectis suis cognoscitur, vt D. Paulus inquit & Cicero in libris de Natura Deorum, præcipuè in 2. tertioq; probat. Iniuste ergo ne dicam & impie, faciūt isti qui hanc philosophiæ nobilem partem nihili pendunt vel negligūt. Sine qua in sacris literis quoq; multa non assequentur illi, qui confidentißime clamitant pugnare Physicam cùm Theologia. Quare est non modo res honestißima, verum & vtilißima, huic arti operam dare, quæ ad exacuenda ingenia & ad copiam rerum acquirendam plurimum valet, vt de incredibili voluptate taceam. Quis enim sit à Musis, atq; ab omni

humano

humano sensu tam alienus ac remotus, qui non summam voluptatem animo capiat ex lectione eius operis, quod Cicero de natura Deorum conscripsit, ita absolute & iucunde, vt non credam aliquem esse tã barbarum qui non vel millies repetita eius lectione, mirifice oblectetur. Ita plenus est ille liber pulcherrimis rerum naturalium exemplis, & experimentis, quarum rerum principia, causas & effectus proprie Physica præscribit. Quis item tam sit immani & beluini natura, qui non pulcherrima ista Animæ descriptione & pictura delectetur, cuius artifex longe optimus est Aristoteles in tribus libris de Anima. Et ne singula persequar, moueat nos Virgilij quoq; autoritas, quanti enim is æstimet naturæ studium, testatur dicens.

Me verò primum, dulces ante omnia Musæ.

Accipiant. Et reliqua.

Nam vulgo notus est iste locus in secundo Georg. Præteria bona pars medicinæ saluberrimæ artis, & Poeticæ iucundissimæ scientiæ suam habet originem à Physica. Quod quidem notius est, quam hic probari oporteat. Itaq; bonã operam cùm aliqua fruge nauasse videor, qui è multis Peripateticorũ atq; aliorum scriptis, hunc commentarium qualemcunq; descripsi, in nostræ iuuentutis vsum, vt habeat non dico quid sequatur, sed quo admoneatur eorum, quæ præcipuè ex tam multis libris Aristotelis & Phylosophorum petere & inquirere debeat. Nec quem de terreat styli humilitas, vel verborum aliquãdo insolentia in istorum etiam commentarijs quia cuique professioni & arti est sua phrasis permittenda, neq; eodem sermone omnibus seculis vsi sunt eruditi. Diligentiæ verò atq; fidei in hoc commentario præstitæ, sum mihi adeo conscius, vt nihil æque optarem in præsens, quam ne esset hic liber minus absolute perfecteq; perscriptus, quam fideliter omnia conatus sum tradere. Nec puduit me aliena quasi mutuari ac transscribere, cùm hoc ipsum plurimos factitare viderim, quorum autoritate & nomine me facile tueri possum. Grati ergo & candidi iuuenes boni consulant hæc qualiacunque, erratisq; dent veniam eruditi. De bene dictis autem nullam aliam petimus mercedem aut gratiam, quam ne maligni in peiorem ea partem interpretentur. Benigne verò, vt suam erga nos beneuolentiã constanter candideq; conseruent.

IOAN-

IOANNI VELCURIONI AMICO ET familiari S. in Saxonibus mortuo.

Nunc tua Saxonicus defuncti corporis Albis
Candida præteriens mœnia, busta videt.
Teq́; meos etiam non postremum inter amicos
Abstulit heu sæua parca maligna manu.
Atque vsum iunctæ tecum Velcurio & illa
Vincula mortæ tua soluit amicitiæ,
Quæ tamen æterno mansura est tempore, nec nos
Hancq́; simul poterit perdere longa dies.
Namq; sua amborum hæc etiam post fata superstes,
Hæc & in ore bonæ posteritatis, erit.
Quæ te iam merita Velcurio laude celebrat,
Quoq; tuum debet nomen honore colit,
Inter ego & memori facio tibi iusta dolore,
Speq́; bonæ similis prosperitatis alor.
Quod super est placida compostus pace quiesce
Exanimiq́; leui membra tegantur humo
Dum reuocet non dolende te ad gaudia lucis
Adq́; sui regni munera læta, Deus.

COMMEN-

COMMENTARII IN PHYSICAM ARISTOTELIS LIB. PRIMUS.

Partitio, & Index.

Bene quidem et cõmode faciũt illi, qui in primo aditu sciẽtiæ Physicæ, inquirũt partes et officia Philosophiæ totius, & quatenus huic subiecta sit Physica: Verùm cùm ista deberẽt pueris quoq; esse nota, breuiter tantũ attingam, vt studiosis iuuenibus iustam materiam plura cogitandi meditandiq́; præbeam. Et quidem recta via incipiam à Philosophiæ definitione, ne longis ambagibus lectorem in operis exordio detineam.

PHILOSOPHIA est sapiẽtiæ studiũ, et diuinarum humanarumq́; rerũ notitia, Itẽ causarũ et effectuũ atq; verborum, quibus hæ res continentur et explicãtur scientia, quatenus humana ratio potest assequi. Hæc definitio apertè colligitur ex verbis Cic. in principio 2. offi. et in principio quinti Tusc. Quæst. cui non immorabor explicandæ, cũ satis superq́; in cõmentario. 2. capitis Epist. ad Collos. exposita sit. Cæterum magno consensu & autoritate doctißimorum, præcipuè Plat. & Ciceronis Phylosophia quid.

Philosophię species tres.

in principio 4. definib. Philosophiæ tres species numerantur. RATIONALIS verborum & orationis cognitio, partes habens Grammatticam, Dialecticam & Rhetoricam.

Rationalis eiusque partes.

NATVRALIS rerum naturalium & accidentium secundum naturam scientia habens tres partes, Mathematicam, sub qua sunt Arithmetica, Musica, Geometria, & Astronomia, Physicam (quæ & Physiologia vocatur) quam infr. eod. ca. 1. definiam, & Metaphysicam.

Moralis.

MORALIS. Ciuilium morum priuatim, & publice notitia & experientia.

Quarta species philosophiæ à quibusdam addita. Quare omittat quartam speciem.

Quòd verò quartã speciem philosophiæ adiungunt quidam Mechanicam, & eam in rationalem & Manuariam, et rursus hanc Manuariam in liberalem & quæstuariã vel sordidam secant, non est nostri instituti verbose exponere: Partim quia facilè patet Mechanicam illam, quam vocant logicam i. rationalem, ex Mathematicæ & Physicæ præceptis ac obseruatione constare, Chirurgicen verò i. Manuariam agilitate manuum atq; corporis habitu, robore, fatigationeq; exerceri: Partim quia mihi non videtur commodum, neq; literarum studiosis honorificum, istos manuarios artifices illiteratos nomine philosophorum & literatorum honestari sine vllo discrimine. Vide tamen de his philosophiæ partibus apud Politanum in Panepistemo Declamatione, qua nomenclaturam facit partium philosophiæ & Mechanices.

Cõmẽdatio philosophiæ.

Et quidem hæc philosophia cum suis formis & membris, hoc est cum artibus

tibus liberalibus reuera donum Dei est pulcherrimum datum hominibus ad illuminandas mentes alioqui sine literis caliginosas, rerum optimarum scientia & experientia, Quam Lucretius in 5. magnificè quidem, at verè celebrat, dicens.

Nam si ceu ipsa petit maiestas cognita rerum,
Dicendum est, Deus ille fuit Deus, inclyte Memmi,
Qui princeps, vitæ rationem inuenit eam, quæ.
Nunc appellatur sapientia, quiq; per artem.
Fluctibus è tantis vitam, tantisq; tenebris,
In tam tranquillo, & tam clara luce locauit.

Partitio huius cõmentarij.

Sed omisso encomio de sola Physica speciatim dicemus in hac epitome deinceps vel cõmentario, quem quidẽ in quatuor lib. partior.

Argu. primi libri. Ratio inscriptionis octo libri Phys. Arist.

Primus cõtinet principia rerũ naturaliũ, quæ cõmunia vocantur, et item quæ istis principijs causisq; affixa sunt, qualia Arist. in 8. lib. de auditione Physica tradit, ꝙ opus istorum quidã putat inscribi ideo de auditione physica, ꝙ ista magis auditu & studio contẽplationeq; audientis quã sensu percipiantur, vel experientia magna ex parte.

Argument. 2. lib.

Secundus liber de mundo et eius partibus, de Elementis et qualitatibus primis, et secundis, de cõpositione corporũ & rerũ mixtarũ ex elementis et qualitatibus docet, quatenus ad prima physicæ rudimenta satis est.

Argu. tertij lib.

Tertius tractat mixta vel cõposita corpora & peculiariter Meteorologiã, addito breuißimo indice & admodũ nudo de metallaribus, de plantis, de animalibus, de homine, atq; de ortu, & partibus eorum.

Arg. quarti lib.

Quartus liber animæ naturam, partes, viresq; exponit. Atq; hæc ferè summa est huius commmentarij, in quo quidem tali dictione, & oratione vtar, quæ magis ad docēdum perspicuè, quàm ostentationi inseruiat. Dabūt ergo veniā nobis delicati, et elegantes,

Multa nouis verbis præsertim cum sit agendum,
Propter egestatem linguæ, & rerum nouitatem.

Vt me Physici poetæ veteris verbo et authoritate tuear. Quia verò professionibus singulis sui quidam loci communes, et capita primaria sunt, de quibus peculiariter quæq; docet. Ideo Physicæ scientiæ suos locos cōmunes et generales recensere oportet, quorum est cōmunis vsus ad cuiuslibet rei naturalis noticiam acquirendam. Atq; ita statim videmus, quarum rerum cognitionem Physica professio nobis polliceatur, & suppeditet, & quid studiosus expectare debeat ab ipsa. Etsi verò aliqua capita aliorsum pertinere videntur, vt Deus et fatum ad Theologiam, & similia quædam: tamen quia professioni huic sunt affinia, vt sine illis absolui nequeant naturalia, breuiter saltem attingere ea libuit. Sunt ergo cap. Physicæ hæc ferè quæ sequuntur 148 circiter.

IN PRIMO LIBRO HAEC sunt capita.

1 Physiologia
2 Subiect. & Materia Phys.
3 Deus.
4 Fatum.
5 Res fatalis.
6 Natura.
7 Res naturalis.

8 Res

lis.
8 Res non naturalis.
9 Ars.
10 Res artificialis.
11 Inuēta hominum.
12 Principia rerū naturaliū
13 Opiniōes philosophorū de principijs.
14 Materia.
15 Forma.
16 Priuatio.
17 Communia & propria principiorum.
18 Causæ.
19 Materia particularis.
20 Forma particularis.
21 Efficiens
22 Finis.
23 Effectus
24 Fortuna.
25 Casus.
26 Res fortuita.
27 Communia et propria causarum.
28 Actus.
29 Potentia.
30 Motus.
31 Infinitum.
32 Continuum.
33 Diuiduum.
34 Quies.
35 Mouentia.
36 Mobila.
37 Termini.
38 Locus.
39 Vacuum.
40 Spacia.
41 Tempus.
42 Numerus.

IN SECVNDO LIBRO HAEC sunt capita.

1 Mundus
2 Cœlum.
3 Mobilitas cœli.
4 Sphæræ.
5 Stellæ.
6 Elementa.
7 Ignis.
8 Aer.
9 Aqua.
10 Terra.
11 Terræ partes.
12 Compositio & mutatio rerum natura.
13 Generatio.
14 Corruptio.
15 Alteratio.
16 Augmentatio:
17 Diminutio.
18 Loci mutatio
19 Contactus.

20 Actio

DE TERTIO LIBRO

hæc sunt capita.

In quarto

IN QVARTO LIBRO

hæc sunt Capita.

35 *Liberum arbitrium* | 36 *Res voluntaria.*
37 *Causæ voluntariæ.* | 38 *Origo animæ.*
39 *Nobilitatis animæ* | 40 *Immortalitas animæ.*

Modus docēdi in hoc commētario.

Catalogus ergo iste summatim vt dixi Physices Capita generalia complectitur, quia de specialibus suo cuiusque loco videbitur, & horum quidem locorum definitiones, partitiones, causas, & effectus, breuiter quidem & articulatim describam, & quam potero Methodicè perspicueq; indicabo, copiosior autem tractatio horum Capitum, quærenda est omnino ab illis, qui ista singulis propè voluminibus docuere. Et hæc de commentarij nostri diuisione materiaq; et indice quasi præfatus, iam primum omnium de Physica dicam, ne Titulum operis prætere-am.

DE PHI-

DE PHYSICAE SVBSTANTIA. CAP. I.

PRIMO: Physicæ vocabulo bifariā Scholæ vtuntur in partitione Philosophiæ. Nam primò generatim significat secundam Philosophiæ speciem præcipuam, quæ de substantia, quantitate, & formæ rerum naturalium, & in summa, de ipsa natura rerum docet, vnde habet quoque nomē à φύσει. i. natura, de qua infrà eodē cap. 6. & huic physicæ tres subiiciuntur species, scilicet Mathematica, Physica specialis, & Metaphysica, de quibus supra attigi, & alibi videre oportet. Finis autem generalis Physicæ est Theoricus. i. speculatiuus, quia & ipsa est scientia speculatiua, cuius proprius finis sit scire & cognoscere naturam, non aliquid operis facere, aut quicquam agere. Deinde physicæ nomen speciatim & propriè significat ipsam Physiologiam, hoc est, de rerum naturalium motu, mutatione, atque operationibus disputationem.

Acceptiones vocabuli physicæ. 1

Physica vnde dicatur.

Physicā esse speculatiuam. 2

SECVNDO: Esse aliquam scientiam de rebus naturalibus certam, si nihil aliud probaret, tamen Aristoteles & communis doctorum consensus, Scholarumq; tam constans diuturnaq; autoritas satis arguit, quod si fidem illis adhibere nolit studiosus, frustra docebitur. Nam addiscentem oportet credere. S d tamen certæ sunt omnino rationes, cur de natu-

An sit scientia de rebus naturalibus.

ra poßit haberi scientia. Tametsi id negarint Heraclitus et Academici, vt est apud Aristotelem in principio Metaphysices. Sed ista prudēs omitto, quia in huiusmodi opiniosis & ociosis disputationibus immorari nolo. Sed remitto curiosiores ad doctorum iusta volumina in istiusmodi rebus, si opereprecium videatur tales disputationes legere, quæ ingenium excitent & exacuant.

Physica specialis seu physiologia q.d. TERTIO, Physica specialis aut physiologia est de natura & naturalium corporum atq; rerum motu, principijs, causis, effectibus, officijs, partibus, atq; accidentibus scientia. Vel summatim, Physica est naturalium corporum & substantiarum scientia. Hæc definitio explicabitur infra eodem Capit. proximo & septimo.

Causæ efficientes scientiæ physicæ. QVARTO, Tametsi huius scientiæ principia quædam sunt nostris animis indita à natura, & per experientiam probata, tamen non acquiritur eius cognitio, sine magna meditatione, diligentia, & doctrina methodica, quæ quidem discentis excitant animum, vt docilis fiat ad ea quæ audit à præceptore & monitore, & quæ in aliorum scriptis legit, præcipue vero curam adhibere debet physicæ studiosus, ne ordinem certum diligentiamq; omittat, quam talium rerum voluptas & amœnitas adiuuat plurimum. Cæterum de primis inuentoribus physicæ copiose disserit Laertius iu præfatione primi libri, vbi docet antiquiores philosophos ferè in sola scientia

Inuentores physices.

tia naturæ occupatos fuisse, vt Thaletem Milesium, Pythagoram Italicum, Anaxagoram, quoad Socrates Moralem philosophiam adinuenit.

Differentia inter Physi. Mathemati. & Metaphys. QVINTO, Quatenus Physica differat à Mathematica & Methaphysica sic breuiter accipe. Mathematica solam quantitatem continuam vel discretam tractat à subiectis & corporibus abstractam, non quidem reuera, sed imaginatione tantum. Metaphysica vero considerat substantias corporeas & incorporeas, prout sunt reuera per se, & essentiam habent & formam suam motui & mutationi iam non obnoxiam sed à materia remotam, & puram. Et hac parte non est valde necessaria neq; ad discendum, neq; ad docendum, vt Plutarchus quoq; ait in vita Alexandri. Præterea tradit Metaphysica & complectitur aliquot aliarum disciplinarum & præcipue physices prima principia in complexa, & complexa, hoc est, axiomata, & propositiones quasdam communes, in hacq; parte est valde vtilis. Verum ipsa physica docet de corporis naturalis materia & forma suæ materiæ coniuncta, quatenus mutationi est obnoxia, vt iam mox patebit. Plura autem de hoc Cap. quære in 2. lib. Physicorum in principio & in sexto Metaphysices, & apud Albertum in 1. Physicorum Capite 1. & 2.

Pars Metaphys. nō necessaria.

Pars Metaphys. vtilis.

Physica.

DE

DE SVBIECTO ET MAteria circa quam versatur Physica. Caput II.

Subiectũ physices. PRIMO, Omissis opinionibus multorum, simpliciter dico ex Aristotelis & Alberti autotate, subiectum Physices esse substantiam corpoream, inanimatam vel animatam, cum suis naturalibus causis, effectibus, & accidentibus, hoc est, vt breuius dicam & significantius, materia & subiectum circa quod versatur physica, est corpus naturale mobile. Voco autem Mobile, quod motui & mutationi est obnoxium, Motus autem peculiari quadam phrasi physica hic significat mutationem secundum substantiam vel accidentia, & moueri est mutari substantia vel accidente, vt corpus generari vel corrumpi substantia, augeri vel diminui quantitate, alterari qualitate, loco mutari & ferri, & simpliciter Moueri est progredi ab vna substantia in aliam, ab vna qualitate in aliam, ab vno loco in alium locum.

Mobile. Motus. Moueri.

SECVNDO, Corpus naturale mobile est mere substantia corporea, composita ex materia prima, & substantiali forma corporea, mutationi obnoxium totum vel saltem parte sua. Hæc definitio conuenit & cœlo & mundo, & elementis, nedum ipsis corporibus compositis. Quia tametsi cœlum & elementa sunt corpora simplicia, hoc est, non composita

Corpus naturale mobile quid.

sita ex aliis corporibus, tamen composita sunt ex illa materia prima, tanquam ex chao. De quo Ouid. in 1. Matamor. & ex sua forma, vt infra eodem cap. 14. & in libro 2. cap. 1. & 2. explicabitur.

TERTIO, Præter corpus naturale mobile & substantiam corpoream, tractantur multa quoq; accidentia istius corporis mobilis, quia accidentia maximam partem afferunt ad cognitionem substantiæ, vt infra eodem capite octauo ostendam, non est autem opus hic enumerare species istius corporis, quas cursus professionis huius attinget suo tempore, & supra in catalogo locorum communium plerasque enumeraui, et quæ in arbore prædicamentaria substantiæ subiiciuntur oculis.

Quæ præter corpus naturale mobile physica tractet.

DE DEO. Caput III.

PRIMO, Deus est spiritus, & mens libera, segregataq; ab omni concretione mortali, omnia sentiens, omniaq; mouens, per vim suam illis infusam. Hæc definitio apud Lactantium lib. 2. cap. 5. Ciceronis est, quam ille sumpsit ex Platonis Timæo, & hanc Virgilius in libro sexto Aeneidos magnifice explicauit his verbis.

De⁹ quid.

Principio cœlum & terras, camposq; liquentes,
Lucentemq; globum Lunæ, Titaniaq; astra
Spiritus intus alit, totamq; infusa per artus
Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.
Inde hominum pecudumq; genus vitæq; volantum.

Et

Et quæ Marmoreo fert monstra sub æquore pontus.
Igneus est ollis vigor, & cœlestis origo.

An sit Deus.

SECVNDO, Esse Deum lex naturæ, & ratio conscientiaq; arguit & conuincit quemlibet sanæ mentis hominem: tametsi impia & corrupta hominis natura Deum esse confidenter neget, contra suam ipsius conscientiam, cum Deum esse ex creaturis saltem & effectibus agnoscat, quem tamen non colit, vt in Cap. 1. ad Romanos scribitur, et extant tres præclarißimi libri Ciceronis de natura Deorum quorū in primo disputat an sit vllus Deus, in secundo ex sententia Stoicorum scribit esse Deum, & omnia necessario iuxta prouidentiā Dei & fati fieri, in Tertio ex Platonicorum sententia differit esse quidem Deum, sed nō omnia necessaria eius prouidentia & fato fieri. Quædam enim necessario fieri à fato & natura, hæcq; duo peculiariter à nutu prouidentiaq; Dei pendere. Quædam vero non necessario sed contingenter accidere à fortuna & libero arbitrio, & tamen hæc etiam duo, præsertim hominis voluntatem in arduis peculiariter à Deo excitari & impelli. Cæterum de prophanis dijs & idolis, vt de Ioue, Iunone, Apolline, et similibus, nec ipsi gentiles constanter aut magnificè senserunt aliquid, nedum homines naturam sequentes et eruditi, tam spurcas fœdasq; superstitiones seriò coluerint, & obseruarint. Quòd verò tantus est deorum, Nympharum, semideorumq; numerus apud Aethnicos & præcipuè poetas, id voluêre significare isti, singulis rebus adesse vim quandam diuinam, easq; vel minimas ne dum magnas, diuinitus regi, vt exponit Cicero ex Stoicorum placitis, in 2. de natura Deorum, sed quis nam & qualis ista omnia regeret nescierunt.

Argumenta trium lib. Cice. de natura Deorum.

Dij prophani nihil sunt.

Quid significet. tantus Deorum numerus apud Aethnicos.

TERTIO, Deum physici cognominant primam causam, primum motorem, primum mouens, primam naturam, causam infinitam, principium effectiuum omnium rerum, summum bonum, summum finem omnium rerum, factorem & autorem omnium. Quia ipse peculiariter & potenter omnia tam in cœlo quam in terra faciat, & foueat propter suam ipsius gloriam. Reliqua de bonitate, misericordia, beneficentia Dei, & de fide, timore, cultu, reuerentiaq; erga Deum proprie pertinent ad Theologiam solam, illa enim non nisi Christiani, & verè pij intelligere possunt & sibi vendicare. De hoc capite vide plura apud Lactantium in libro primo institutionum, vbi redarguit gentes ex ipsarum testimonijs et conscientijs esse Deum vnum, quem tamen negent pertinaciter, & in secundo libro eiusdem copiose refutantur superstitiones et idololatria. Hæc enim ad præsens indicasse satis est, quod Deus sit prima causa et infinita, à qua aliæ causæ secundariæ, vt natura, principia, causæ, effectaq; naturæ dependeant.

Cognomina Dei apud physicos.

De Deo tractatio ad Theologiam pertinet.

DE FA-

DE FATO ET PROVIDENTIA DEI. Caput IIII.

Cur de fato hoc loco tractet

PRIMO, Cum de Deo sit dictum capite superiore, tanquam à quo dependeant omnes causæ secundæ, vt à prima causa, iam ergo inde accedere nos conuenit ad secundarias causas, easq; cum suis effectibus speciatim tractare. Itaq; sunt quatuor secundæ causæ præcipuæ, à Deo dependentes, scilicet, Fatum, Natura, Fortuna, & voluntas, ab his quatuor, tanquam præcipuis, dependent omnes aliæ speciales, & singulares inde causæ, cum suis effectibus, quæ deniq; in Deum ipsum redeunt, tanquam in primarium finem, atque hic est pulcherrimus ille circulus, & absolutißima periodus causarum & effectuum præcipuorum, specialium, & singularium, exiens à Deo primo effectore, & autore, & rediens in eundem ipsum Deum, primarium, & vltimum finem, propter quem omnia sunt creata, omniaq; suum officium præstant.

Quatuor causæ secundæ præcipuæ.

Circulus causarum & effectuum.

Fatum vnde dicat.

SECVNDO: Latini fatum à fando appellarũt, quòd necessariò fiant ea quæ Deus fatur, id est loquitur & quasi fando præcipit fieri. Græcis εἱμαρμένη à sortiendo vocatur, quòd ineuitabilis sors & euentus sit, eorum quæ fatis destinantur, & distribuuntur cuilibet.

Fatum duplex.

TERTIO: Docendi gratia duplex fatum constituimus, scilicet, Physicum, quòd physici à Deo & prima causa dependere aiunt, & Astrologicum, quod astrologi ab astrorum cursu & influentia regi dependereq; censent, quod vocat Ptolomæus virtutem constellationis, vel influentiam cœlestem. Talem quidem fati potentiam & virtutem, quasi diuinam, astrologi suis astris attribuunt, non tam asserendi forsan, quàm coniectandi gratia. Quamuis enim sit reuera in syderibus certa natura, inclinatio, influentia, & virtus, tamen inde non statim consequitur necessitas euentorum, præcipue humanorum, & qui sunt arbitrij. Nam & vulgo aiunt, astra inclinare, sed non imponere necessitatem, præcipue sapienti, qui dominatur astris. Verum in hoc fato Astrologico refutando multus & immodicus etiam est Picus Mirandulanus in opere longo contra astrologos. Vide & disputationem Phauorini Philosophi, apud Gellium lib. 14. capite primo. Sed hoc loco de Physico fato paucis transigam.

An sit fatum.

QVARTO, Mirabiliter sollicitauit, non modo Philosophos ipsos, sed & scholasticos scriptores, hæc quæstio, An sit fatum vllum, hoc est, An omnia fiant necessario quodam, & ineuitabili ordine, cui, aut fortuna, aut voluntas, resistere nequeat, & huic quæstioni affinis est hæc altera, pariter vulgata, & difficilis, An omnia fiant iuxta prouidentiam Dei, & an prouidentia Dei imponat necessitatem

Tres de Fato & prouidentia opiniões.

causis & euentibus. Sunt autem de his quæstionibus omnino tres opiniones, quarum prima est Epicureorum planè impia, qui cum negent esse Deum, non quidem verbis, sed tamen animo, in corde suo, similiter negant prouidentiam Dei, & fatum, vt extat apud Lucretium in sexti libri initio, & apud Ciceronem in primo de natura Deorũ sub persona Velleij disputantis contrà prouidentiam.

Epicureorum opinio.

Stoicorũ opinio.

Altera opinio est Stoicorum, qui cum prouidentiæ Dei omnia rectè tribuant, ita vt nihil fieri dicant, imprudente vel inscio Deo, & non curante, tamen nihil non fato quoq; fieri iudicant, falsò quidem. Nam hæc sententia de fati necessitate in omnibus rebus, euertit contingentiam rerum, & vim liberi arbitrij in officijs, in delictis, in actionibus moralibus, & politicis, & electionem in rebus medijs, in virtutibus, & vitijs homini datum à Deo, & natura. Quare erronea est, & perniciosa Stoicorum hæc sententia de fato.

Peripateticorum opinio.

Tertia demum opinio, sanctior & verior est, eorum, qui rectè sentiunt, omnia quidem secundũ prouidentiam Dei fieri, & euenire, & multa etiam fato necessitateq; fataliter fieri, pleraq; tamen in libero arbitrio & electione hominis, inq; fortunâ sita esse, & hæc sententia est Aristotelis, in secundo Physicorum, & Platonis, atque scholasticorum theologorum.

Fatũ quid

QVINTO: Fatum est connectio, & perpetuus ordo causarum, & effectuum, dependens à prouidentia primæ causæ, hoc est Dei, & imponens necessitatem rebus fatalibus ineuitabilem. Hæc definitio colligitur ex verbis Chrysippi, apud Gellium libro sexto capite secundo, & Trismegisti apud Albertum in secundo physicorum, & Boetij in quarto consolationis libro. Est ergo fatum planè effectus prouidentiæ Dei.

Prouidentia Dei quid.

SEXTO: Prouidentia Dei est ipsa diuina ratio, in summo omnium principe Deo constituta, qua is cuncta præterita & futura videt & præcognoscit, hoc est, Prouidentia Dei est scientia Dei certa, in eius mente concepta ab æterno, de his quæ olim facta & vnquam futura sunt, necessario, vel non necessario et contingenter. De hac Cicero copiose differit, in secundo de natura Deorum, ex sententia Stoicorum, & in tertio ex sententia Academicorum, quorum aliqui dissentientes à Platone suo, male sentiebant, fieri multa præter prouidentiam Dei, hoc est quasi ignorante & dormitante Deo.

Differentia inter Fatum & Prouidentiam Dei.

SEPTIMO: Differt prouidentia à fato breuiter hoc modo, per prouidentiam præcognoscit & præuidet Deus omnia necessaria, & non necessaria, cõtingentia, fortuita, consulta, voluntaria. Ita enim Deus, prouidet fato sua fatalia, naturæ sua naturalia, fortunæ sua fortuita, voluntati sua voluntaria. Per fatum autem singula fatalia dirigit ipse,

ac disponit, mobilia iuxta & immutabilia, & circircumscribit ista, suo motu, loco, forma, tempore, aliisq; circunstantijs annexis, & vtraque hæc prouisio, ac dispositio Dei, vocari potest tam ordo rerum ad finem suum, quam ordo partium in toto.

Ordo fatalis secundum Peripateticos.

OCTAVO: *Breuiter ex sententia peripateticorum obserua hunc ordinem fatalem, connexionemq; rerum.*
I. *Primum singulares indiuiduorum, & particulares euentus varij, & effectus, proueniunt ex motu animalium, & corporum mixtorum, vel libero & voluntario, vt in actionibus & officijs hominum rationis compotum, qui habent electionem & liberum arbitrium. Vel non libero motu, sed naturali instinctu vt in pueris, & in ratione carentibus animalibus, vt in rebus inanimatis, quarum motus tantum est naturalis.*
II. *Secundò motus & effectus mixtorum corporum proueniunt, iuxta motum, & hormoniam elementorum quatuor, & primarum qualitatum.*
III. *Tertiò motus elementorum, & qualitatum refertur ad motum sphærarum cœlestium, vt*
IIII. *pote planetarum, stellarum, & firmamenti. Quartò Motus inferiorum sphærarum, & firmamentũ dirigitur ad motum primi mobilis, supremi cœli iuxta physicos.*
V. *Quintò primi mobilis, id est, supremi cœli agitatio, & motus, atq; influentia, regitur secundum prouidentiam primi motoris, hoc est, Dei, qui vocatur aliâs immobile primum, & mens super innixa*

innixa vniuerso mundo, Imò, infusa toti mundo & partibus eius singulis. Atq; hic est ordo motuum, & actionum, in rebus naturalibus, & fatalibus, ex quo videmus apertè, quomodo vnum ex alio fluat, & dependeat, & quomodo singulares actiones denique proueniant, ex vniuersalibus causis, & à prima causa nempe Deo pendeant.

Peripateticorum sententia.

Et peripatecici solum secundum & tertium motum, dicunt esse fatalem, neq; tamen eius effectum statim necessarium, et ineuitabilem esse concedunt. Tametsi causæ sint necessariæ in genere, quia cursus et effectus naturæ, sæpe impediatur, scilicet, impeditis causis, Sed motũ primæ speciei singularem, id est, actionem indiuidui cuiuslibet naturalem, in inanimatis, vel irrationalibus, & voluntariam, in solo homine, affirmant non esse fato obnoxiam, sed obsequentem suæ causæ, atque ita singulares causæ, et effectus singulares, id est actiones indiuiduorum, non sunt necessariæ, sed merè contingentes siue naturales siue animales, siue voluntariæ sint quia aliter se habere possunt.

Heroicæ virtutes vnde.

Quamuis reuera, in virtutibus heroicis, in naturali diuinoq; ingeniorum impetu excitatur et inflammatur animus hominis, quasi fataliter, ab ipso Deo, ad agendum, & præstandum aliquod egregium opus. Sic Alexander Magnus fatali & diuino impetu, rapiebatur ad prælia fortiter & fœlicißimè obeunda. Sic Homerus, & Virgilius ad Poesim, sic Demosthenes

& Cicero ad eloquetiam fato raptus est. Quartum verò, & Quintum motum non fato, sed prouidentiæ Dei subiectum esse dicunt Peripatetici, & suapte natura absolui necessariò. Atq; ciuilis hæc est facilisq; sententia de ordine causarum fataliq; connexione, & hæc quidem aurea cathena est, causarum & effectuum, qua Iuppiter in principio octaui Iliados, negat se etiam ab omnibus Dijs è cœlo posse detrahi, significans, Deum minimè obnoxium eße fato & fatali neceßitati, nedum naturæ, fortunæ, aut voluntati, imò semel poße euertere omnes causas cũ fato si velit & cum neceßitate fatali. Cui tamen omnia & in cœlo & in terra subseruiunt, quo ad prouidentiam, & voluntatem Dei, quia non cadit paßer in terram, sine voluntate patris cœlestis. Etenim ne vnus quidem paßerculus est in obliuione coram Deo, vt dicitur Matthæi decimo, & Lucæ duodecimo, iuxta illud etiam diui Hieronymi dictum, nõ cadit folium de arbore sine voluntate Dei, id est, quin Deus approbet, quin Deo placeat, casus etiã fortuitus & planè non necessarius, ipsius folij vel paßerculi. Verum quod ad hominem pertinet, pro captu, vsu, iudicio, experientia, actioneq; hominis, pleræque res nõ sunt fatales, pleraq; non necessariò fiunt, sed fortuitò aut voluntariè & merè contingenter, ita vt se aliter habere poßint. Siquidem ea quæ Deus prauidet, et præcognoscit cõtingẽter, fortuitò & volun-

Aurea Catena apud Homerũ quid.

Quid homini sit de fato tenendum.

luntariè euẽtura esse illa sunt merè cõtingentia, Cõtrà verò, quæ præcognoscit naturaliter, aut fato euentura illa sunt necessaria. Sic enim prouidentia Dei dat, & disponit alijs effectibus causas neceßarias, alijs verò causas contingentes, vt fortuitas & voluntarias. Sic ergo effectus prouidentiæ, non est quid quam simpliciter euenire quomodocunq;, sed quodlibet, vel necessariò, vel contingenter euenire. Sed effectus fati et naturæ in genere est, quidquam simplici neceßitate euenire, fatali aut naturali. Sicut contrà effectus fortunæ ac voluntatis est, quidquam simplici contingentia euenire fortuita, aut voluntaria. Itaque prouidentia Dei est tanquam liber quidam, in quo consignata & conscripta sunt omnia necessaria, vel contingenter facta, aut futura vnquam & aliàs vocatur voluntas, prædestinatio, præscientia, Dispositio Dei, qua vult & disponit rerum neceßitatem, vel contingentiam. Et hæc quidem dicere nulla religio vetat, in rebus politicis, si modo animus tali fiducia imbutus sit vt sentiat, Deum esse patrem benignum, in omnibus rebus, à quo omnia bona se accipere credat, Contrà verò mala & crimina stultitiæ suæ, impietatique propriæ, aut Diabolicæ fraudi expensa ferat, ita tamen, vt confidat Deum illa mala quoque, in melius vertere velle his, qui in ipsum credunt. Quanquam homines merè contrà faciunt. Nam optima quæque suis

Effectus prouidentię Dei.

Effectus fati & naturę in genere.

Effectus fortunæ & voluntatis.

Prouidentia Dei.

Quo animo sit accedendũ ad tractationem de fato & prouidentia:

Peruersitas hominum.

 viri-

viribus, aut fortunæ adscribunt, Mala aũt, in ipsum Deum referunt, et regerunt omnium malorum culpam in eundem Deum, alioqui optimum & innoxium. De qua improbitate hominum cõqueritur apud Homerũ in principio primi Odyßeæ Iuppiter, dicẽs.

O facinus, mortale genus, nos numina primum
Incusat causamq́; putat, fontemq́; malorum
Quæ veniunt, sua sed pereunt ob facta nefanda.
Cum præter fatum sibi sponte incõmoda quærant

Atque hoc idem comprobat exemplo Aegisthi adulteri, qui etiam à Mercurio Deo præmonitus, tamen non abstinuerit ab adulterio Clytemnestræ, vxoris Agamemnonis, sibi exitiabili. Hanc autem sententiam de fato, & prouidentia satis est tenere interim, dum philosophi & scholastici consentiant, atque concordiam ineant. Plura habes apud Ciceronem in opere de natura Deorum, & de fato, & apud Boetium in quarto, & quinto Consolationis, & apud Vallam in opere de libero arbitrio.

DE RE FATALI.
Caput V.

I. Rei fatalis duæ acceptiones.

PRIMO, Video rem fatalem bifariam dici, primo generaliter & propriè eam, quæ fato & connexioni isti causarum et effectuum subiacet, vt sunt mobilia ipsa, iuxta cursum fati, & vniuersalis naturæ. Deinde per antonomasiam rem fatalem appella-

II.

appellamus eam, quæ non naturæ vulgato cursu, multò minus temeritate fortuita neque libero arbitrio constat, sed cuius rei peculiarem autorem se Deus esse testatur, per scripturas, vel per euentum, & per experientiam. Quæ res ita fatalis, vel misericordiam, vel iram Dei eximiè arguit, & significat. Atq; hæc fatalia antonomastica fiunt reuera necessariò, & sunt ineuitabilia. Imò etiam portendunt ineuitabiles euentus, effectusq; necessarios habent. Ita fatalis res est creatio, qua Deus creauit, id est, ex nihilo, contra omnem naturæ cursum, fecit & fabricatus est, cœlum & terram, & omnia quæ in eis sunt, id est, omnem spiritum, omnem virtutem, & motum, atq; influentiam cœlestem, omnem naturam, & causas, principiaq; & effectus rerum, omnem speciem mixti corporis, aut simplicis. Denique creauit & ipse Deus fatum, natutam, fortunam, & voluntatem hominis, quibus à principio in finem vsq; mundi dominatur, & imperat, vt suum quæq; præstent officium. Sic etiam fatales res vocantur aliæ, quas insigniter Deus per se, aut per augelos bonos aut malos, vel p homines eximiè bonos vel malos facit, vt sunt miracula, monstra, portenta, signa, prodigia, heroicæ virtutes, immania scelera, ingentes plagæ, immensa beneficia. nunquam sperata mutationes rerũ, præcipuè publicarum, aliaq; mirabilia, quorum causæ omnino latent homines, præsertim impios. Qua-

Exempla.

lium rerum fatalium innumeras formas, & exempla nobis depingunt sacræ literæ, & prophanæ quoque historiæ, experientiaq́; docet quotidiana. Sic etiam merè fatalia sunt, quæcũq; ad iustificationem, & salutẽ bonorum, & ad contumaciã damnationemq́; malorum pertinent, descripta in sacris literis.

Vsus hui9 Cap.

SECVNDO: Hoc caput de re fatali huic ideo apposui, vt esset locus communis, in quem iam enumerata fatalia & eius similia collocari & annotari poßint, sicubi in philosophorum quoque libris reperiantur, vt apud Ciceronem, & in historijs, vel poematis, vt apud Liuiũ, Plinium, Virgilium, Homerũ. Sciamus tamen illa fatalia, non naturæ, neque libero arbitrio, neque temeritati fortuitæ tribuenda esse, vt faciunt Epicurei, & plerique impij. Sed referenda in ipsum Deum autorem, qui in talibus misericordiã suam erga pios, & iram in impios significare solet.

Quatuor genera rerum.

Sic ergo quatuor hæc genera rerum, hoc est causarũ, & effectuum probè discernere oportet, quòd res sint quadruplices, scilicet Fatales à fato. Naturales à natura, Fortuitæ à fortuna et casu, Voluntariæ à libero arbitrio & voluntate hominis, tanquam à sua proxima & efficiente causa profectæ. Harum deinde aliæ sunt necessariæ scilicet à fato & natura in genere, aliæ sunt contingentes scilicet à fortuna & voluntate, Atque ita videmus quod duplex sit neceßitas, nempe fatalis, & naturalis. Sicut & duplex est Contingentia, scilicet fortuita, & voluntaria. Verùm constat sanè Neceßarium id esse, quod aliter se habere nequit, Sed contingens id esse, quod aliter se habere potest. Hæc autem in præsens de Deo, fato, prouidentia, re fatali, deq́; neceßitate & contingentia rerum dixisse sufficiat. Sequitur inde, vt primùm & proprium caput Physicæ nempe naturam ipsam inquiramus.

Neceßitas duplex.

Contingentia duplex. Necessarium quid. Contingẽs quid.

DE NATVRA.
Caput VI.

Naturæ quatuor significata.

PRIMO: Quamuis variè significet naturæ vocabulum, tamen ad præsens satis est quatuor enumerare significata eius præcipua. Primum enim

I. natura significat generalißimè essentiam cuiuslibet substantiæ incorporeæ & corporeæ & eßentiam quoq; cuiuslibet quoq; accidẽtis, sensibilis & insensibilis, Sicq; est plane synonymum cum vocabulo essentiæ, rei, entis, vel substantiæ generaliter captæ. Secundò generaliter natura vocatur substantia tan-

II. tum incorporea, vel corporea eius proprium esse dicit Boetius. facere, aut pati, vel vtrunque horum, & sic est synonymum prædicamento substantiæ.

III. Tertiò, Natura significat principium motus & quietis, vt hoc loco. Quartò, communiter & im-

IIII. propriè natura significat differentiam specificam, vel

vel proprium, aut accidens inseparabile, cuiuslibet substantiæ, vel accidentis, adeoq; efficatiam rerum natiuam: sic naturam iusticiæ dicimus esse vnicuiq; suum tribuere, naturam ignis dicimus calefacere, sic naturas herbarum, & gemmarum, aut cuiuslibet rei, vocamus vulgo earum virtutes, & efficaciam, & proprietates. Ad hoc autem caput pertinet tertium significatum naturæ, alia vero aliorsum spectant.

Quid in hoc capite natura significat.

SECVNDO: Natura duplex est, scilicet natura prima & infinita, hoc est, ipse Deus, prima causa omnium, & naturæ fatiq; creator & dominus, quem Ouidius meliorem naturã, isti naturã naturãtem vocant, id est, facientem omnia per sese, vel per causas secundas: Alia est natura finita physica, de qua iam hic loquimur.

I. Natura duplex.

II.

TERTIO: Merito ridet Aristoteles eos, qui naturam negantes, sibi illam demonstrari postulant, & probari, sit ne, an non sit Quia per se manifesta, perq; experientiam nota, velle probari sibi, mera est stulticia, & contra negantem principia non est disputandum, sed omitti debet ille qualiscunque suæ stoliditati. Si dubitas enim, an sit natura, certè dubitas vtrum ne ipse sis an non sis.

An sit natura.

QVARTO: Natura est principium & causa motus, & quietis, in re naturali, cui primum per se, & non per accidens inest. Hæc definitio ex Aristotelis secundo Physicorum in principio desumitur, & in eandem sententiam Cicero in secundo de natura Deorum definit naturã esse vim quandam cientẽ motus in corporibus necessarios, cuius ordo indicat, quid cuiusque rei causa efficiat, & quid quamq; causam sequatur. Sic natura est vis quædam occulta, nõ quidẽ sensu, sed intellectu perceptibilis, ita instructa à Deo, vt cuilibet substantiæ corporeæ, nempe elemento, lapidi, herbæ, arbori, leoni, equo, vulturi, aquilæ, lupo, homini, suppeditet essentiam, & quaslibet vires naturales.

Natura quid.

QVINTO: Memoria probè tenere oportet hanc definitionem Aristotelis, cuius singulæ voces peculiarem habent significationem & Emphasim, quæ infrà suis quæque capitibus exponentur. Interim hæc qualiscunque expositio potest Philosophi sententiam aperire. Natura, inquit, est principium, vnde oritur essẽtia rerum naturalium proximè, quarum, & eadem est causa, cur vel mutentur, vel in eodem statu aliquantisper permaneant, ita tamen, vt non sit extra eas, sicut ars & efficientes causæ atq; finis, sed vt insit ipsi composito corpori, non quidem per accidens, sicut qualitates primæ & secũdæ aliaq; accidentia rerum, sed tanquam pars substantiæ eius primaria & necessaria, vtpote materia, & forma, qua natura corrupta, necesse est compositum quoq; ex eadem natura corrumpi & interire. Quanquam

Definitionis Naturæ explicatio.

quam autem Deus etiam insit rebus, tamen minimè est pars rerum Deus, cum insit, id est, adsit tantùm virtute sua, tanquam præsens inspector, & gubernator rerum, quibus benedicit, & optima quæque prouidet, Sicut ergo anima non potest auelli à corpore hominis, sine morte eius & interitu, ita natura à corpore natutali nequit prorsum auelli, sine eius interitu. Breuiter ergo vt dixi, Natura est vis communis, suppeditans materiam, & formam, adeoq; substantiam et essentiã, corpori naturali mobili. Rursum, Natura est vis quædam perpetua, & certa, rebus naturalibus insita necessariò, & sic instituta à Deo, vt eis certo cursu, virtute, & exemplo suam materiam, formamq; suppeditet, atq; accidentia sua ipsis superaddat, & cuiusq; essentiæ regulam conseruet in corporib. Sic ergo cum natura significat vim, principium & causam, tum est in prædicamento relationis. Quãdo vero eadem significat partem corporis, atque adeò substantiam corporis, tum est in prædicamento substantiæ.

Natura in quo prędicamento.

Natura rursum duplex.

SEXTO: Duplex est rursum natura, scilicet Vniuersalis, & Particularis, & Vniuersalis quidem bifariam intelligitur, primò logicè, cum naturam aliquam dicimus conceptum communem ratione excogitatum, vt genus specierum, & speciem indiuiduorum, quorum tamen neutrum est separatum

Vniuersalis. Natura logicè.

tum reuera à suis indiuiduis, vt disputatur in prædicabilibus, & de hac nihil loquimur in Physica. Secundò vniuersalis natura physicè dicitur, item bifariam, scilicet mathematicè, cùm significat virtutem diffusam in substantias cœlorum communiter, & vim cœlitus immißam his inferioribus, quæ regit & continet omnem naturam particularem, id est, singula corpora naturalia, quibus influentia cœlestis est instillata, iuxta proportionem non Arithmetcam æqualiter, sed Geometricam æquabiliter, efficax mouendis corporibus infernis, vt officium suum promptè faciunt, & secundum hanc naturam vniuersalem mathematicam, id est, cœlestem, voluitur Periodus causarum, & effectuum singularium, vt aiunt mathematici, & neque huic conuenit definitio prædicta, sicut neque Deo, qui etiam à quibusdam vniuersalis natura infinita vocatur. Deinde verò natura vniuersalis vel communis physica, est hoc principium motus & quietis paulò antè definitum, non quidem in cœlo, aut alicubi seorsim extra corpora hærens, aut separatim consistens, sed à Deo rebus naturalibus communiter inditum, quas excitet, foueat, & ad motus, mutationisq; et operationum vicißitudines subigat, necessariò quidem. Nam hæc vniuersalis natura est, cum speciei aut generi, hoc est secundis substantijs, tribuitur causa

Vniuersalis Natura phisicè. Mathematica Natura vniuersalis.

Physiologica Natura vniuersalis.

causa, & effectus naturalis, vt cum dico homo generat hominem, pira nascuntur ex piro arbore, & sicut hæ causæ, ita effectus quoq; sunt necessarij, non contengentes. Siquidem quæq; species ex sua specie, vt homo ex homine, hordeum ex hordeo, cerasum ex ceraso, & quodq; genus ex suo genere, vt animal ex animali, frumentum ex frumento, fructus arboreus ex arbore, & quisque effectus vniuersalis ex sua causa & natura vniuersali, & non aliunde nascitur, propagaturq;, necessariò, non contingenter, ita vt aliter fieri nequeat, nisi fato aliquo & miraculose communis naturæ cursus immutetur. Et quidẽ vt dixi, hæc natura cõmunis per se nihil est extra indiuidua, & singularia sua, nisi quatenus imaginatione cõcipitur, & abstrahitur ab indiuiduis.

Natura particularis.

Verũ Natura particularis est ea, quæ in rebus singularibus & indiuiduis substantiæ corporeæ inest. Secundum quã nomen causæ, vel effectus, tribuitur indiuiduo, vt cũ dico, ex hoc ouo nascitur hic pullus, ex hac arbore nascuntur poma. Et hæc natura particularis est ipsa cum suis viribus substantia indiuiduorũ. Destructa ergo omni natura particulari, aut cessante operari, vt post extremum iudiciũ, necesse est destrui reuera, totam quoque vniuersalem naturam, nisi quod illius idea abstracta hærebit in animis, sicut & amici cognatine mortui, idea atq; imago, hæret in memoria nostra. Ergo post extremum iudicium, omnia

omnia prorsum erunt fatalia, aut voluntaria, quia cessabit naturæ particularis, iuxta & vniuersalis actio, operatio, et motus. Atque hæc diuisio perplexior quidem, tamen non fuit mihi prætereunda, propter variam vtilitatem eius.

Species Naturæ.

SEPTIMO: Duæ sunt species naturæ, scilicet, Materia et Forma, ingredientes substantiam, et essentiam cuiuslibet corporis naturalis, id est, substantiæ corporeæ: Et de vtraq; harum prædicatur natura vtpote,

Materia.

Materia est natura et principium motus passiuum, quia patitur se informari, vt ouum informatur pulli forma, infra eodem cap. 14. et,

Forma.

Forma est natura nobilior, & principium actiuum, informans materiam, vt forma pulli informat ouum, forma pomi informat germen, infra eodem cap. 15.

Natura.

Natura ergo est materia et forma, totaq; adeò corporis naturalis essentia, motui & mutationi obnoxia, suosq; motus et officia præstans.

Naturæ causa materialis & formalis.

OCTAVO: Quærere materialem aut formalem causam naturæ, est merè superuacaneum, cùm natura sibimetipsi materia formaq; sit, vt cùm definitio nomenq; eius indicet formam, materiam verò, naturæ vis occulta non habeat, neque sit ex vllo se priori composita, quia est principium primum. De materia autem naturæ, quæ circa quam impropriè vocatur, hoc est, de corpore naturali subiecto eiusdem & physicæ, dicitur suprà capite secundo, & infrà eodem capite proximo. Efficiens autem naturæ

causa, solus est ipse Deus, primus motor & natura melior, mouens hanc naturam physicam & fouens, ne sit otiosa, sed actuosa. Et hoc est cur aliqui philosophi, vt Stoici, apud Ciceronem in secundo de natura Deorum, naturam esse animatam, & rationis participem putarint, quia viderint nullam vim, sine anima aut nomine aliquo, esse tam efficacem posse.

Cur philosophi non nulli animatã naturam fecerunt.

Sed reuera, natura physica hîc definita, non est propriè substantia, nec corporea nec incorporea, nedum animata, sed relatio mera, quatenus est principium. Finis autem naturæ patet ex definitione, nempe essentia & operatio rerum, hoc est, motus & quies rerum & corporum naturalium, vt illa suas vicissitudines conseruent.

Natura mera relatio.

Finis naturæ.

NONO: Propria naturæ officia primaria sunt hæc, sponte sua materiæ naturali induere formam naturalem, & forma priore corrupta, eidem materiæ manenti, sed variatæ & mutatæ, rursus aliam formam induere. Sic corrupto corpore animalis, cadauer tanquam materia mutatur putrefactione in terram vel limum pudidum, cui deinde natura affingit aliam formam, nempe vermis, vel serpentis. Naturæ item est, cuilibet substantiæ corporeæ, vim suam genuinam & naturalem potentiam, vel impotentiam & habilitatem, suas cuiq; virtutes inserere. Deniq; natura cuique causæ naturali in genere, vel specie, suos effectus tribuit, & expeditè communicat, ita vt nihil otiosum, esse patiatur, vt infrà plura de

Propria naturæ officia.
I.
II.
III.

causis & effectibus dicentur. Cætera verò naturæ accidentia, & innumeros effectus meditationi cuiuslibet permitto & experientiæ.

DECIMO: Cognationem habet natura, cum Creatione atq; Fortuna, & Voluntate, in hoc quod ista suos effectus habent interdum naturalibus similes, imò & simillimos, quia Creatio idem facit ex nihilo, quod Natura producit ex aliquo, vt patet in Genesi capite primo: Et quia Ars imitatur naturam quatenus potest, sicut etiam Fortuna, vt patet in metallaribus, quibus merè fortuitò innascuntur sæpe imagines piscium, animalium, herbarum, stellarum, sicut etiam Fortuna fingit quandoq; species animalium & corporum in nubibus temere concurrentibus. Item Natura sæpißimè artificiosis rebus materiam suppeditat, vt lanam, ligna, lapides, cui materiæ ars ipsa affingit artificialem formam, vt ex lana fiunt fila, & inde pannus & inde vestes, ita ex lapidibus & lignis construitur domus.

Cognita Naturæ.

VNDECIMO: Diuersa naturæ est primũ Creatio, quæ cum ex nihilo, id est, ex nulla materia faciat corpus, cum suis motibus, natura quidem non ex nihilo, sed ex aliquo, id est, ex materia facit corpus cum suis motibus, & operationibus, quia, Ex nihilo nihil fit, &c, Quodlibet fit ex aliquo, secundum physicam. Secundò, Ars differt à natura quæ non est in arbitrio hominis, neque in ingenio eius, sed ars est in electione, arbitrio, & ingenio hominis. Natura

Diuersa Naturæ.

itaq; cursum, et effectus suos absq; ministerio hominum plerunq; efficit, vt in sponte nascentibus docet experientia, præsertim in illis quæ sub terra nascuntur, vel in desertis. Tertiò, liberum arbitrium, quod producit plerunq; effectus immateriales, vt virtutes vitiaq;, & artes, Natura autem substantias corporeas generat, & mouet, easq; suis qualitatibus ornat.

Circumstantiæ, signa, indicia, & accidentia naturæ. DVODECIMO: Circunstantiæ, Signa, & Indicia, item alia accidentia, partim separabilia, partim inseparabilia, sunt innumera, neq; percipi ab vllo possunt omnia, quorum tamen præcipua, Motus, Tempus, Locus, Motor, obseruari debent, de quibus suo loco differetur. Hæc ergo in genere de natura dixisse satis sit in præsentia. Cuius tamen capitis summam breuiter libet talem subnectere, vt in tanta prolixitate iuniores discernere possint, quænam maximè prænsare debeant, SVMMA ergo huius capitis sexti hæc esto.

Summa huius capitis sexti.

Primò Natura est principium, & causa, præbens essentiam, durationem, mutabilitatem, vires & operationes naturales, cuiuslibet corporeæ substantiæ, cui inest eadem natura; tanquam pars substantiæ.

Secundò, Natura vniuersalis necessariò operatur, & agit, neq; se aliter habere possunt causa, & effectus naturalis. Sed natura particularis non necessariò, verū contingenter agit in indiuiduis, quia causa particularis potest se aliter habere, & impediri, ne effectum particularem producat, & huic non

non conuenit definitio supra dicta, quia indiuidua sunt remota ab arte.

Tertiò: Natura est duplex, scilicet, Materia & Forma, quæ ambæ coniunctæ, substantiam corporis naturalis absoluunt.

Quartò: Propria naturæ officia patent ex definitione, quorum nullum præstare posset natura nisi à Deo ita efficax, & actuosa redderetur ipsa.

Quintò: Exempla naturæ sunt passim obuia indoctis quoq;, nedum literatis & doctis, si inspiciant incrementa, decrementa, vicissitudines, statum, mutationes, vires, & actiones corporum naturalium, obuersantes quotidie ob oculos.

DE RE NATVRALI
Caput VII.

PRIMO: Iam sigillatim quamlibet vocē, & rem in definitione naturæ positam, diligenter exponere oportet, ita enim fiet, vt ista definitione cognita, caput rei teneamus. Itaq; Naturale, vel Res naturalis trifariam dicitur. Primo enim Naturale est, quod alicui substantiæ vel accidenti inest à sui creatione & natura, sic discere & scire est naturale homini, sic benedicere ē naturale ipsi rhetoricæ, Deinde Naturale dicitur, quod sit secundum, et non contra naturæ cursum, vt equum ex equa nasci, botrum ex vite, sic pleraq; accidentia vocantur naturalia, quæ secundum naturam sunt indita corpori-

Rei Naturalis tres acceptiones.

I.

II.

III. bus, vt generatio, corruptio, complexio, motus, vires &c. Deniq; Naturale propriè est res Naturalis, quam physica considerat, tanquam subiectum suum circa quam operationes & vim suam exercet natura. Et hoc tertio significatu intelligimus vocabulum Rei naturalis, in præsenti capite.

Res Naturalis quid. SECVNDO: Res naturalis est tantum substantia corporea simplex vt cœlum, & Elementa, vel cõpositum, & mixtum corpus naturale, vt Meteora, Metallaria, Plantæ, Animantia, Homines, & membra, Artus, Articuli, ac Momenta quoq; corporum.

Cur dictæ Res Naturales. Et vocantur hæ res Naturales, quæ necessario in se non aliundè ex libero arbitrio, vel arte, aut fortuna habent suam naturam, & essentiam, quæ natura ipsa suppeditat eis materiam & formam, essentiam durationem, & mutabilitatem. Sed cum naturalium corporum singuli articuli, & momenta neque ant enumerari, tamen satis est præcipuas tenere & sic scire partes.

Finis rerum naturalium. TERTIO: Finis rerum naturalium est, gloria Dei, secundum pios, & ornatus mundi, & commoditas hominum atq; animantium, aliorumq; corporum conseruandorum. Pleraq; enim natura facit vt homo aliquam vtilitatem inde accipiat, vt dominium eorum teneat, vel saltem vsus fructuarius sit rerum naturalium, vt copiose differit Grego. Nisenus in libris de anima, & D. Ambrosius in Hexamero, & Cicero in secundo de natura Deorum.

Quarto:

A quibus differat res naturalis. QVARTO: Differt res naturalis à Creatura, à Re artificiali, à Fortuita, à Voluntaria, secundum causam efficientem. Nam creatura est res merè fatalis à Deo præter naturam et arbitrium hominis, ex nihilo facta, vt Adam, & Eua, vt prima animantia, vt primæ plantæ, vt stellæ. Nam ista non ex materia communi, vel particulari, sed ex nihilo creauit Deus primum. Deinceps verò naturæ suas vices commisit, quæ istiusmodi generaret ex aliquo, id ist, ex materia naturali. Res ergo naturalis quælibet non potest esse ex nihilo, sed oportet eam ex materia communi, & particulari esse conflatam.

DE RE NON NATVRALI
Caput VIII.

Res non naturalis quid. PRIMO: Res non naturalis propriè vocatur quicquid non est substantia corporea simplex, vel composita, neq; pars eius corporea. Itaque res non naturalis est vel substantia incorporea, vel accidens sensibile, non insensibile. Atq; hæc consideratur à Physico, quatenus naturali corpori accidit, vel aliquam societatem, coniunctionemq; cum re naturali habet, vt calor, siccitas, leuitas in igne. Humor, frigus, grauitas in aqua. Et partim omittitur quatenus non est necessaria, ad constitutionem, vel cognitionem rei natnralis. Sic Physicus nihil de iustitia, fortitudine, alijsq; similibus docet.

Res non naturalis quatenus ad Phys. pertineat, quatenus non.

 Secun-

Rerum non naturaliū triplex ordo
SECVNDO: Triplex est ordo rerum non natu-
ralium. Primo, quædam res non naturalis, est tamen
secundum naturam, & per naturam, in corpore na-
I. turali, vt anima cum suis viribus & operationibus,
ita est coniuncta corpori animato, vt auelli nequeat,
sine corporis corruptione, tametsi sit ipsa incorpo-
rea substantia, sic propria, & accidentia præsertim
inseparabilia, quæ natura inserit suo tempore &
modo, corporibus naturalibus, tamen sunt res non
naturales, vt est leuitas in pluma, viredo in folijs, du
ricies in ligno, tales sunt qualitates primæ & pleræ-
que secundæ, in his enim non est principium motus
II. per se & primò, sed secundariò per accidens. Secun-
dus ordo est, quod quædam res non naturales sunt e-
tiam secundum naturam, id est, non contra naturam
& tamen præter naturam, id est, non per naturam,
sed per alias causas efficientes, vt Res artificialis est
ab Arte, infra eodē capite 10. Res fortuita est à For-
tuna & Casu, infra eodem cap. 20. Res voluntaria
est à Libero arbitrio, infra in 4. cap. 36. Et huiusmo-
di res, tametsi non efficiat natura, tamen secundum
eam sunt, quatenus non aduersantur rectæ rationi,
& naturæ, vt calor in aqua calefacta, vt lapidis
iactus sursum, vt morbus in corpore, & similia.
III. Tertius ordo est, quod quædā res non naturales sunt
contra naturam, vt quæ contra communem eius cur-
sum accidunt, quales sunt illæ, quas suprà cap. 5. vo-
caui res fatales, vt creatio, monstra, miracula, &c.

Tertio

TERTIO: Differt res non naturalis à naturali Res non naturalis
multipliciter. Quia omnis res naturalis est substan- à Re natu
tia corporea prima, vel secunda. Sed nulla res nō na- rali quid
turalis est substantia corporea, sed vel incorporea differat.
vel mere accidens, vt supra dictum est. Sic corpora I.
artificiosa sunt in quarta specie qualitatis, licet eo-
rum materia sæpe sit substantia, vt ligna, lapides,
lutum, sunt materia domus, verum à forma habent
appellationē res ipsæ, non à materia. Deinde res na- II.
turales, habent suam materiam, & formam intra se
certam, & à natura absolutam, atq; constantem, vt
eadem est forma & eadem materia, equi, canis, ho-
minis, auri, argenti, aliorumq; corporum, hodieq;
qualis à primordio mundi extitit. Quinetiā si quod
corpus peccat, & aberrat ab ista materia et forma
naturali, illud vocatur Monstrum, vel miraculum, Monstrū
pugnans contra naturam. Sed rerum non naturaliū Miraculū.
plerunq; & forma & materia variat, pro arbitrio
hominis, aut fortunæ, quod experientia quotidiana
in variandis vestibus docet, præsertim in germania,
vbi nusquam eadem forma diu seruatur in vestitu.
Postremò res naturalis non est in arbitrio hominis, III.
neque à temeritate fortunæ, sed certum habet & de-
stinatum motum, ac progressum, quem semel ince-
ptum prosequitur solum, nisi impediatur. Sed artifi-
cialia, & voluntaria, sunt in arbitrio hominis, neq;
eorum est certus motus vbiq;, cum artifex poßit mu-
tare semel ceptam formam, aut materiam, vt pictor

D 5 imagi-

imagines suas mox potest variare, aut corrumpere & omnes res naturales habent materiam corpoream, & formam: Multæ vero res non naturales, neque materiam, neque formam corpoream habent, vt in substantijs incorporeis, & in accidentibus immaterialibus vel insensibilibus patet.

DE ARTE. Caput IX.

Ars quid hoc loco significet. PRIMO: Inter alia significata, artis vocabulo hîc vtimur pro habitu animi intellectiuo, secundum quem homo facilius & melius pòtest aliquid intelligere, agere, & præsertim facere, vel fabricari.

Ars quid. SECVNDO: Fabius lib. 2. ca. 8. ex græcorum sententia, sic definit artem. Ars est ordo constans ex præceptionibus consentientibus, & coexercitatis ad finem vtilem vitæ. Huius definitionis hic ferè sensus elicitur. Ars est habitus animi in intellectu acquisitus constans ex regulis certis, per experientiam probatis, & exercitatione cognitis, ad aliquid vtile humatis vsibus efficiendum.

Artis partes duæ. Method⁹. TERTIO: Duæ sunt partes artis scilicet methodus, & praxis. Methodus est compendiosa & certa via, ratioq; artis, per regulas, percepta, & p institutiones tradita, vt est grammatica Perotti, Physica Aristotelis, μικροτέχνη Galeni, Institutiones Iustiniani, Institutiones Fabij. Praxis est exercitatio vsusq; artis, constans stylo, lingua, manu aut corporis actu, vt est Grammatica exegetica, id est, expositiua in Cornucopia Perotti. Sic Rhetorices praxim, id est, vsum docet Cicero in Oratore perfecto, & in Bruto. Et Fabius in 10. & 12. libro. Praxis. Vt autem nihil prorsum valet methodus sine praxi hoc est sine vsu & exemplari tractatione, experientiaq;. Sic rursum praxis sine methodo nihil valet constanter & solidè. Methodus sine Praxi nihil valet nec cōtra. Licet enim ingeniosi homines, quandoque sine doctrina et methodo aliquid fabrefaciant, vt ille qui naturali quadam facilitate pingit, fingit, illa tamen actio magis secundum naturam, quam secundum artem fieri dicitur, estq; effectus naturalis potentiæ, non artis, neq; ipsius habitus. Sicut luscinia secundum naturalem potentiam, non secundum artem, tamen optimè canit. Sic mediocriter periti numerant, loquuntur sine arte, adiuti exercitatione. Sic mulierculæ & Empirici sine arte medentur.

Artium differentia. QVARTO: Artium alia est speculatiua, cuius finis est scire, vt Physica, mathematica, & metaphysica merè theorica, vt differit Arist. in 6. metaphysices. Alia est actiua, vel practica, cuius finis est agere, & agere vocant operari, ita, vt post laborem opus effectum superfit nullū, qualis est Grammatica, Dialectica, Rhetorica, Ethica, Iuris scientia, Medicina. Agere quid. Sic composita controuersia, & lite forensi nihil amplius superest operis. Sic finita oratione nullum opus superest

supereſt, ſed ſilentium eſt. Alia eſt effectiua vel fabricatiua græcis poetica dicta, id eſt, factiua, quæ eſt recta ratio & habitus operum fabricabilium, cũ opus effectum ſupereſt poſt laborem, & huius finis eſt facere. Vocãt autem facere ſic operari, vt poſt laborem ſuperſit opus effectum, nempe artificiale corpus, vt domus, tunica, aut forma artificioſa vt pictura extat etiam artifice mortuo, vt poſt architectoris laborem, aut mortem quoq; tamen ſupereſt domus ædificata, talis eſt qualibet ars mechanica, & hanc peripatetici recentiores vulgo ſolam vocant artem, per antonomaſiam. Quamuis Ariſtoteles in 6. Ethicorum, proprie artem vocat eam, quam ſupra appellaui praxim methodi. Veruntamen idem Ariſtoteles & alij Phyſici, cum artem conferunt cũ natura, loquuntur de hac fabricatiua mechanica, quæ opera manu facta, hoc eſt artificioſa corpora efficit ex materia corporali, quæ materia ſæpiſſime eſt res naturalis, id eſt, corpus naturale: vt lana, lignum, frumentum. Ex hac autem ſecunda diuiſione, obſeruare conuenit, multas artes, philoſophiæq; partes, eſſe partim ſpeculatiuas, partim practicas, vt Gramaticam, Dialecticam, Rhetoricam, Arithmeticam, Muſicam, & totam Ethicam & Medicinam quoq;. Sola autem Phyſica, cum Metaphyſica eſt mere ſpeculatiua ſcientia, ſicut & pleraq; Aſtronomia et Geometria. Mechanicæ vero artes ſunt mere fabricatiuæ. Tamen videre oportet in appellandis artibus, vt à fine proprio, tanquam à digniore ſiat earum appellatio, Sic ergo Rhetoricam & Ethicam vocare debemus artes practicas, cum ipſarum proprius ſit finis actio, vt benedicere, bene viuere, malos mores vitiaq; fugere.

Margin notes (p. 44): Facere quid. — Mechanica. — Obſeruatio. — Artes à fine proprio appellandæ.

QVINTO: Cauſas artis quæ vulgo patent, hic ſciens omitto, quis enim neſciat quãlibet artẽ naturali bonitate ingenij, & doctrina & vſu comparari, iuxta illud: Tu nihil in uita, dices, facieſue Minerua, id eſt, repugnante natura & ingenio. Itẽ Sophiam me graij vocant, latini ſapientiam. Vſus me genuit pater, & mater peperit memoria. Item, Quod nemo didicit, nemo docere poteſt. Omitto etiam enumerare artis officia, cum ſupra ſatis dixerim, quod ars imitetur naturã, adeò, vt nulla ars humana, & licita, poſſit contra naturam efficere quicquam. Sic ergo mere impoſtura eſt Alchimica, & Magica. quarum profitetur vtraq; ſe poſſe rerum, vt metallorũ, aliorumq; corporum ſubſtantias transmutare. Sic ergo omnes res artificiales, ſunt res non naturales, ex ſecundo ordine non naturalium, vt ſupra dixi capite proximo in artic. ſecundo.

SEXTO: Affinis eſt arti natura, quod ſupra ſatis explicaui, cap. proximo. Siquidem mutuas operas ſibi locãt, natura, & ars. Nam hæc naturam adiuuant ſæpiſſime, vt cum natura ad alimentum hominis produxerit frumentum, mox acceſſit huic ars, ingenio hominis excogitata, vel potius à Deo tradita,

Margin notes (p. 45): Cauſæ artis efficientes. — Artis officia. — Cognata artis.

ta, vt mola contusum frumentum fiat farina, deinde ex farina, & aqua fiat massa fermentata, & ex hac massa coquatur panis, aut placenta, cibus hominis quotidianus. Sic natura sponte sua producit arbores syluestres, & plantas, huic accessit ars agricultura, quæ hortenses arbores, quæ plantas, aliaq; huiusmodi serit, plantat, inserit, propagat, colit. Sic tota ferè agricultura, iuuat, & excolit ipsam naturam. Vicissim & natura adiuuat artem, adeo, vt hæc prorsum nihil sine natura possit efficere. Sic sterilem agrum, vel littoris harenam, quantumlibet arte excolas, tamen nihil producit frumenti, quia natura eius terræ, resistit, & repugnat arti. Sic ex harena nullum funiculum nectes, neq; ex pumice oleum aut aquam exprimes, vlla arte. Contra verò plurimũ sola natura per se sine arte, sine fortuna valet. Quot enim millia herbarum, lapidum, aliorumq; corporum sua sponte, sine cultura, imò hominibus ignorantibus dona naturæ, ipsa fœcundissima rerum mater natura parit, & ornat, cum nulla ars adeo sit efficax, & fœlix, quæ vel vnum naturale corpusculum, gignere possit, nedum animale. Nam quælibet substantia corporea, quodlibet accidens naturale, producitur à natura, ab eaq; completur, non per artem. Quamuis sæpissimè ars vt dixi, adiuuet naturam, vt metallarius artifex segregat quidem, & expolit metalla, & metallaria, sed non complet, non gignit, non absoluit ea vllus artifex. Iam vero longe aliud est

A dignio

est complere, aliud est adiuuare, & ab efficiente digniori fit appellatio. Quanquam et ars ipsa variare potest naturalia accidentia, sed nullam substantiam vt tinctor lanæ candidæ induit colorem rubrum aut viridem, sed natura dudum compleuit & substantiã lanæ, & accidentia eius natiua. Ita ergo videmus quæ sit societas, quæ item diuersitas naturæ, & artis.

re appellatio fit.

DE RE ARTIFICIALI.
Caput X.

PRIMO: Satis superq; apparere arbitror ex superioribus, quòd res artificialis est ea, quæ habet formam sibi per artem, & consilium artificis hominis inditam, quam alioqui non haberet, nisi ars, & voluntas eam sic complesset, vt tunica talaris manicata est res artificialis, quia istam suam vestis formam habet à sartoris consilio, & arte. Contra vero cutis, qua circumtegitur hominis totum corpus, est res naturalis, non artificialis, quia eam non fecit & informauit ars, sed natura corpori circumduxit, & circumdedit, sicut & pellis villosa est naturale vestimentum lupi, leporis, vulpis, pecudis, & similium.

Res artificialis.

SECVNDO: Cum nuda res naturalis sit planè insensibilis, tamen res artificialis, alia est sensibilis, habens materiam corpoream, & formam visu vel tactu perceptibilem. Alia est insensibilis, vel immaterialis

Species rei artificialis.

terialis, nullam habens formam visibilem, vel tactilem, nedum materiam, sed ratione sola, & imaginatione perceptibilem, vel intelligibilem, vt sunt prædicabilium, prædicamentorum, propositionum, & similium formæ conceptæ apud animum, vt sunt ideæ, id est, formæ rerum abstractæ in hominis, vel animalis mente, intellectu, & memoria.

Idea.

Partes rerum artificialium.

TERTIO: Partes rerum artifioialium tot sunt, quot membra, & momenta adeo, cuipiam toti artificioso insunt, quæ inter se apte quadrare, suaq; proportione debent cohærere, alioqui non artificiosum opus, sed vel monstruosum, vel saltem ineptum vocabitur. Sicut & physici Monstra vocant ea corpora naturalia, quæ non habent iustum situm membrorum, neq; consuetam naturæ proportionem partiũ.

Monstra.

Materia rei artifi.

QVARTO: Materia rei artificialis sensibilis, est ipsa quoq; sensibilis: Modo res naturalis, vt ex ligno formãtur trabes, vel mẽsa, vel scamnũ, Modo ista materia est pariter res artificialis, vt eius effectus artificiosus, vt ex panno consuitur vestis, atqui pannus fit ab arte. Forma autem rei artificiosæ quæ sit, patet cuilibet oculato, et habenti communẽ sensum. Efficiens verò causa rei artificialis, est voluntas, & consilium hominis artificis, operantis per artem. Si qua autem natura producit aut fortuna, arficiosis rebus similia, præter hominis artem & manum, tamen illæ res naturæ, vocari debent naturales, non artificiales, vt supra admonui. Sic portus ille

Forma rei artif.

Efficiens rei artif.

ille Carthaginensis in primi Aeneidos principio, est res naturalis. Portus verò Hostiensis est res artificialis, vtpote manu factus. Pariter actiones, & opera infantium, fatuorum, brutorum, plantarum, & rerum inanimatarum sunt vel res naturales, vel res secundum naturam primi ordinis vel etiã fortuitæ, non sunt autem res artificiales, neque voluntariæ. Nam ista non agunt, neq; faciunt quicquam de libertate, aut libero arbitrio, nedum arte, sicut & infantes nondum suæ rationis, neq; voluntatis sunt compotes. Sic nidus hirundinis est res naturalis. Sic molæ actus & attritus, est res secundum naturam. Sic ludus, aut fletus infantis, est res secundum naturam. Atque ita de similibus iudicare conuenit. Tametsi infantes & fatui, & bruta, sæpe imitentur, exprimantq; artis, & voluntatis opera, sicuti simia imitatur hominis actus. Efficienti etiam causæ connumeramus instrumenta artificum, quæ sua cuique propria sunt, & peculiaria. Cæterum finalis causa rei artificialis est commoditas & vsus hominum, amœnitasq; & ornatus mundi, & hic quidem finis est in genere. Verum sicut cuiusq; rei naturalis proprius est finis in specie, vt arboris pomi, est ferre poma, agri est ferre frumenta vel plantas, sic & cuiuslibet rei artificialis, suus & proprius speciatim finis vsusque est, homini, vel animalibus necessarius, vt panis est famem sedare, pharmaci finis est mederi morbo, vestis est vestire corpus, sicut Grammaticæ finis est

Instrumẽta.

Finis rei artif.

latine loqui & scribere, Arithmetica est bene numerare.

Cognata rei artif.

QVINTO: Affinis est res artificialis naturali, præterquam vt supra dixi. cap. 7. in hoc etiam, quod artificialis, quatenus consideratur cum materia & forma sua, dicitur improprie res naturalis quandoque per analogiam, id est, similitudinem quandam, cum alioqui sit res ea tantum secundum naturam.

Discrimē inter rem artif. & rem natu.

Differunt autem, quia res naturalis per se, hoc est, semper eodem modo, & inuariabili natura, non per accidens, habet eandem suam materiam. Vt pullus necessariò non nisi ex ouo nascitur, vt sanguis in corpore semper nascitur et cogitur ex humore subtiliori, & humido decolato, vt frumentum non nisi ex seminarijs granis nascitur. Sed res artificialis habet materiam suam per accidens, hoc est, non semper eandem, sed variam, vt mensa iam è ligno, iā è saxo, ex marmore, ex auro, argento, ex aliáue materia, fabrefieri potest, Accidit ergo mensæ, esse ligneam, vel marmoream, vel argenteam &c. Deinde forma artificialium per artem, naturalium per naturam completur, tametsi altera sæpe adiuuat alteram, vt suum quæq; opus compleat.

Quæstio difficilis.

SEXTO: Hic mihi temperare nequeo quin aliquam curiosis dubitandi & cogitandi materiam, occasionemq; præbeam. Cum artificialia & naturalia quædam videantur ita amphibola & ambigua, dubitari potest, vtrum talia prædicamento substantiæ,

an accidenti, nempe quartæ speciei qualitatis, debent connumerari, & vtrum ne censeri debeant res naturales, an artificiales, præcipue si formam substantiæ simillimam assumpserint, non tam manu artificis, quam motu corporum, ratione aut sensu quoque carentium, vnde multi dubitant, vtrum substantiæ an accidentia sint. Farina, panis, offa, ceruisia, condimenta, esculentorum & poculentorum genera, pharmaca, & reliqua huiusmodi, quæ pristinæ quasi substantiæ sibi reliquias retinent. Ego quidem cum bona venia aliorum, in talibus dijudicandum esse id opinor, vtrum natura an artifex plus operetur, vtrum ars an natura plus efficiat, adeoq; compleat opus. Sic farinam esse rem naturalem opinor, quia dura commissa duris teruntur in mola, etiam absente manu artificis. Sic contra tametsi ignis coquat panem, tamen manus pistoris accideutariam formam, rei præcipuam partem, indidit farinæ. Verum hæc cuiusq; cogitationi relinquo.

Solutio quæstionis.

DE INVENTIS HOMINVM. Caput XI.

Inuenta hominū quid.

PRIMO: Hominum inuenta hic vocamus peculiariter ipsas artes & res artificiales, ingenio, experientia, agilitate, industriaq; hominum excogitatas, inuentas, auctas, & excultas. Hoc autem caput subscripsi, vt esset aliquis vnus locus communis, in quem exempla artium & operum artifi-

Vsus huius capitis.

ciosorum commode annotarentur. Nam vtile est & liberale studioso, annotasse, quo tempore, quo autore, quibus initijs, & incrementis quæq; artes & res artificiales excogitatæ factæq; sint, primo quidem rudius, deinde cultius & subtilius. A minimis enim initijs & contemptibilibus principijs, inuenies incepisse optimas & maximas artes, & inde per incrementa, gradusq; suos, ad summum progressas vt de statuaria Plin. in 34. libro, De pictura in libro 35. scribit. Deinde vbi artes ad summum peruenerũt semel, tum eas decrescere, intercidere, & prope intermori, ac deinde rursum ab interitu vindicari, atque à morte adeo resuscitari. Sicut latinitas, & poesis propemodum intermortuæ, patrem memoria resuscitatæ sunt à doctis Italis, sicut græcæ literæ restitutæ sunt. Interim verò, natura ab origine sua, perpetuum, similemq; sui, semper, & vbiq; cursum, effectusq; habuit, hodieq; habet. Verum in specie, de artium, & operum artificiosorum, rerumq; artificialium inuentoribus, & cultoribus, meminit Plinius in libro septimo, capite quinquagesimo sexto, & diserte, copioseq; scribit Polidorus in opere De inuentoribus rerum. Nobis quidem ad præsens sufficit hæc de arte et artificialibus dixisse, quatenus suam cum natura cognationem habent, et ad hanc professionem quoq; pertinere videntur. Iam ergo ad rem institutam redibimus, de principijs, & causis naturalibus dicturi, quantum fieri potest, breuiter, & perspicuè.

Qui scripsẽrũt de inuentis hominũ.

DE

DE PRINCIPIIS RErum Naturalium.

Caput XII.

PRIMO: *Cum vocabulum principij, vt tradit Arist. in quinto Metaphysicæ, variè significet, nempe, quodlibet, vndè primo cuiusq; rei cognitio, vel essentia oritur, Tamen omißis istis ambagibus hoc loco & capite, Principium est, vnde primum res naturalis quæq; fit, aut constat, ita vt corpori naturali hoc ipsum principiũ insit tanquam pars substantiæ eius, per se & non per accidens. Huius definitionis, ex verbis Aristotelis elicitæ, hic ferè sensus est. Principium est aliquod primum ex quo, vt ex materia fit & nascitur corpus, vel per quod, vt per formam consistit corpus, vt horum vtrũq; rei factæ insit, et indissolubiliter inhæreat per se, hoc est, tanquam pars substantiæ, non tanquam accidẽs inseparabile, nedum separabile. Neq; enim reuera, neque vlla imaginatione auelli potest alterutrum principium à corpore, nisi hoc corruptum imaginemur, & plane imperfectum, cuius exemplum cape ab experientia communi. Videmus pomum arborem esse corpus naturale, huic pomo sua materia inest corporea & lignea, quam si exuris, corrumpitur certè arbor. Inest & pomo forma arboris truncosa, ramosa, frondosa, sit (enim hæc forma arboris docendi gratia) hanc formam si auellis secando, vel vrendo, corrũpitur certè arbor, & mutatur in frustra & fu-*

Principij significationes.

Principiũ quid.

Expositio definitionis.

E 3 stes,

stes, aut sarmenta. Caeterum viredo, humiditas proceritas, durities, & similia, sunt quidem accidentia arboris, & inseparabilia, tamen non sunt pars substantiae eius, quia in alijs praedicamentis reponuntur quàm arbor, modo principia ista sunt substantia, sicut et totum corpus est substantia. Ita ergo videmus, vtrunq; principium scilicet materiam ligneam, & formam arboream inesse pomo, sine quibus substantia pomi nequit consistere. Nec secus est iudicandum ferè de primis principijs, in ullo corpore mobili.

Principia sunt substantia.

SECVNDO: Principia sunt omnino tria, neq; plura scilicet materia, forma, & priuatio, vt infra explicabo, suo quodque loco, neq; impediat discentem quod priuatio vocatur principium accidentarium, quia ratione tantum differt, & comparatione à materia, & non re ipsa. Probatur autem hic ternarius numerus principiorum sufficere, hoc modo. Necesse est in omni re naturali cum fit, id est, generatur subijci, hoc est subesse aliquid, quod habeat potentiam vel habilitatem ad illud, quod fit. Sic cum dico subijci aliquid, intelligo materiam, ex qua fit res naturalis. Cum dico quid fieri, intelligo formam, quae dat essentiam corpori naturali, cum dico requiri potentiam vel habilitatem, intelligo priuationem, & exemplum cape rursum à communi experientia, vt ex ouo nondum pullo, sed pullabili, id est, quod potest sumere formam pulli, fit denique pullus. In hoc exemplo ouum est materia, pullabile est priuatio, pullus est forma, neque aliud requiritur ad constitutionem pulli, & ad substantiam eius perficiendam. Tot ergo sunt principia corporis naturalis, nempe tria, per rationem quidem distincta, quia secundum substantiam duo tantum sunt principia, materia, scilicet & forma.

Principia tria.

Cur tantum tria sint principia rerum naturalium.

TERTIO: Martialis causa principij nulla est, quia nihil est ante principium primum, alioqui non esset primum. Forma verò patet ex definitione, & nomine. Deinde efficiens principij causa naturalis nulla est, praeter Deum, qui & naturam & principia prima, ex nihilo creauit, à primordio mundi, eaq; corporibus simplicibus, & compositis indidit. Causa finalis principij est, producere, gignere, & constituere corpus naturale mobile, id est, substantiam corpoream.

Materia principij. Forma. Efficiens. Finis.

QVARTO: Principij sunt tres proprietates. Prima, non fieri ex alijs. Secunda, ex se omnia facere, producere, & constituere, quae naturaliter fiunt. Tertia non fieri ipsa ex se inuicem, neq; alterum altero prius esse, quia simul eodem momento ad generationem corporis concurrunt. Quae verò principia sint cum causis communia, patebit infra eodem capite 17. & 18.

Proprietates princi. I. II. III.

DE OPINIONIBVS PHILOsophorum super principijs.
Caput XIII.

PARVM hic referre existimo, vt varias philosophorum opiniones de principijs rerum enumeremus. Licet .n. Aristoteles in primo Physicorum, & in secundo Metaphysicæ, & post eum Cicero in quarta Academic. operose recenseant, & refutent opiniones veterum, tamen nobis nihil indulgebimus, in hac quasi obscura & supuacanea parte. Hoc enim potius spectari debet, cur Aristoteles maluerit ordiri physicam ab his principijs, materia, forma, & priuatione, quā ab elementis quatuor, quod Lucretius facit, secutus Empedoclem, & opinionem vulgi. Sed non oportet iudicare quasi elementa quatuor, aut cuiuslibet corporis materia sensibilis formaq; statim sit principium primum, cum ista sint magis causæ, vel principia secunda quàm prima. Verum est quippiam imaginatione tantum perceptibile, quod materia formaq; habet essentiam, & appellationem primi principij, nulli sensui corporeo, sed tantum intellectui obuium, ex quo ipsa quoque elementa sunt composita, quæ elementa cùm inuicē mutari & misceri quotidiana experientia doceat, vt cùm terra liquefacta resoluitur in aquam vel aqueum humorem, quod in metallaribus patet, vt cū aqua decocta resoluitur in aerem, necesse est quærere alia prima principia istius mutationis elementaris, nempe materiam primam, & formam primam, quæ vtraq; communicent elemēta, vt infra copiosius in 2. libro dicetur capite 6. & 25. Sunt ergo elementa,

An elementa sint principia.

Cur excogitata sint ab Arist. prima princip.

ta, non prima principia, sed hæc tria, quæ Aristoteles tradit, Materia, Forma, & Priuatio.

DE MATERIA PRIMA Caput XIIII.

PRIMO: Materiæ vox ambigua est, quia impropriè vocant materiam non Physicam, circa quā, hoc est, propositum alicui negotio, vel arti, circa quod quis laboret. Sic literas, syllabas, dictiones, & orationes, dicimus materiam grammaticæ, nam circa illas occupata est grammatica. Sic mel, ceram, fauum, flores, succos, dicimus materiam esse apum, circa ista enim occupatæ sunt apes. Atq; hæc materia circa quàm, alias vocatur subiectum vel obiectum, vel argumentum. Deinde quoque impropriè vocamus materiam non Physicam, in qua, hoc est, aliquod subiectum, cui inest accidens, sic voluntas hominis est materia in qua, vel subiectum, in quo hæreut virtutes, vitia, & affectus, sic corpus valetudinarium est materia in qua, vel subiectum in quo hæret & perdurat morbus, Denique propriè materiam Physicam ex qua, vocamus principium, ex quo fit corpus naturale, & naturale inquam, ideò, quod materia ex qua fit corpus artificiosum, non appellatur materia Physica sed accidentaria.

Materiæ significata. I.

II.

III.

SECVNDO: Inter alias diuisiones materiæ hæc est potißima, quod materia alia sit prima, & communis, non sensu, sed imaginatione tantum perMateriæ diuision.

ceptibilis, sicut chaos Ouidianum iam nuspiam videtur vbi sit, & tamen esse constat, & alia sit materia secunda, communis vel particularis, hoc est, res corporea & naturalis sensu exteriore perceptibilis, ex qua fit corpus naturale, vt ex semine, carne, oßibus, cartilagine, & sanguine, compositum est corpus animale, de hac infra eodem capite decimo nono. Quòd verò materia prima sit alicubi hodieq; & à primordio mundi perdurarit, probaui supra capite proximo, ex mutua elementorum mutatione, de qua infra in libro secundo, clarius dicam.

An sit materia prima.

TERTIO: Materia prima est subiectum, ex quo corpus naturale generatur primum, & in quod corrumpitur vltimum. Vel, Materia prima est primum subiectum, vniuscuiusq; rei naturalis, ex quo fit, ita, vt insit rei per se, non secundum accidens, & cum res naturalis corrumpitur, tum in subiectum illud tanquam vltimum abit.

Materia prima q.d.

QVARTO: Vtriusque huius definitionis Aristotelicæ hæc ferè est sententia, quod materia prima sit primum subiectum, quia necesse est in generatione corporis quippiam prius esse & subijci, quod subigatur & præparetur ad recipiendam formam corporis mox superuenientem, ex quo subiecto fit corpus ipsum. Sic materia suscipiens formam corporis nascentis manet in eodem corpore, tanquam pars substantiæ eius primaria, sicut & forma manet, & vtraque per se, non per accidens, sicut qualitates primæ,

Explicatio definitionis.

& secundæ. Quod si eius corporis forma euanescit, & corrumpitur essentia eius, tamen eadem materia deniq; remanet, mox induens aliam formam, quam modo suscipere poßit. Et probatur hæc definitio ex his duobus principijs Physicis, nempe. Quod ex nihilo nihil fit, sed necesse est quippiam ex aliquo fieri, & quod nihil euanescit in nihilum, sed necesse est quippiam in aliquod abire & corrumpi. Nã alioqui naturæ cursus, & succeßiones, vicißitudinesq; prorsus interirent.

De principia Physica.

QVINTO: Quoniam & ipse Aristoteles fatetur materiam primam per se, neque videri, neq; cognosci, sed per analogiam, hoc est, per exempla aliena, ab artibus, vel ab accidentibus sumpta, imaginatione tantum concipi. Quæ exempla proportionem aliquam & similitudinem cũ natura habent. Itaque & nobis erit agendum exemplis, si hoc principium vtcunq; intelligere velimus. Sicut ergo figulus operosior aliquis, & magis sedulus, in sua officina habet in promptu aceruum, & maßam ingentem ex argilla congestam, adhuc tamen plane rudem, informem, non subiectam. Deinde facturus idem artifex vasa fictilia qualiacunque particulas decerpit de suo aceruo & maßa argillea informi & confusa, non in alium vsum, quã vt in rota singulari manibusq; suis decerptas particulas argillæ subigat & præparet, ita vt suam quæq; formam vasis fictilis accipiat, eaq; vestiatur, & ornetur, veruntamen vas fictile

Quomodo perueniendum sit, in cognitionẽ materiæ primæ.

Exemplũ analogicum materiæ principij.

fictile nondum esse perfectum videmus, nisi probe coquatur, & induretur igni ista materia sic præparata neq; dum absoluta forma vestita. In hunc modum natura est plane quasi figulus, pro officina habens mundum capacissimum, & materiam primam tanquam massam argilleam, ex qua materia prima decerpit quotidie, imò & in horas, & in momenta quoque particulas subigendas, præparandasq; ad cuiuslibet corporis naturalis formam suscipiendam. Qualia vero ipsi figulo sunt vasa fictilia, vt vrcei, amphoræ, fideliæ, patinæ, pelues, pocula, cacabi, aliaq; terrea vasa, & signa, talia sunt naturæ, corpora naturalia, vt elementa, meteora, plantæ, metallaria, bestiæ, homines, & similia. Veruntamen accedere oportet ad perfectionem corporis naturalis, vires, & qualitates elementorum, vt calidum, frigidum, humidum, siccum, veluti fictilia imperfecta molliuntur humore aqueo, vt facilius posit imprimi forma. Deinde in fornace exiccantur, & indurantur igni atque hoc exemplo analogico interim definitionem materiæ primæ, vtcunq; expositam iuuenili captui. Obserua & poeticum illud chaos, ab Ouidio descriptum, quod ipse Hesiodum, et Orpheum secutus ante mundum ipsum extitisse (tanquam materiam primam mundi, & omnium eius partium) credidit, cum tamen secundum ecclesiasticos scriptores materia prima statim cũ ipso mundo ex nihilo sit creata à Deo, ita enim scriptum

Chaos poeticum

ptum est Genes. 1. In principio creauit Deus cœlũ & terrã, et terra erat inanis et vacua, & tenebræ erãt super faciem abyssi. Hic quidam terram inanem, & vacuam, & tenebras, dicunt plane esse materiã primam & chaos illud informe, confusaneumq;. Item philosophi græci materiam primam vocant ὕλην, id est, syluam à similitudine per metaphoram, sicut enim in sylua suppetit affatim materies cuilibet ædificio ligneo, vel corpori ligneo fabricando, quanquã rudis neque dum dedolita, & expolita, sic ex materia prima, & chao, naturæ affatim suppeditatur materies fabricando cuilibet naturali corpori. Et hæc de definitione, sequuntur inde propriæ notæ, quibus hoc principium describitur.

SEXTO: Libet hîc breuiter enumerare octo proprietates, vel conditiones, quibus materiam primam circumscribunt & depingunt Physici, vt eo facilius intelligi queat definitio, et hoc caput, in quod intendendus est sensus communis, non enim hic de rebus in alio mundo positis loquimur. Sed de his, & talibus, quæ imaginatione possint apprehendi, & quæ Scholis solennia tritaq; esse debeãt. Prima ergo proprietas est, quod materia prima vel communis est ingenerabilis, hoc est, nunquam generata, sed coæterna mundo sicut & de chao scribit Ouidius, Physici enim dicunt materiam primam & mundum nũquam cœpisse, sed fuisse semper æternũ, vt infra in 2. lib. ca. primo videbimus. Veritas tamen diuina coarguit

Proprietates materiæ.

coarguit & mundum, & materiam primam ex nihilo creatam esse, quod non assequi, neq; credere potest ratio humana. Vide autem pulchram disputationem Lactantij, in libro 2. contra Ciceronem & Physicos, qua probat diserte materiam primam non ingenerabilem, sed creatam esse à Deo.
II. Secunda proprietas, materia prima est incorruptibilis, quia si corrumperetur, necessario abiret in aliud quiddam, atque
III. ita non esset vltimum subiectum. Tertia materia prima est insensibilis & sola imaginatione perceptibi-
IIII. lis, per Analogiam, vt sæpe supra dictum est. Quarta proprietas, materia prima est informis, perinde vt poeticum chaos erat informe tamen idoneum cu-
V. iuslibet corporis formæ suscipiendæ. Quinta, Materia prima non consequitur formam sibi coæternam, neq; perpetuam, sed caducam, & temporaneam,
VI. quam subinde mutat. Sexta, Materia prima est inde finita, aut illimitata, vt isti loquuntur, quia non vni, sed cuilibet formæ præparatur, sicut cera eadem suscipit impressum signum hominis, lupi, canis, auiculæ. Sicut & ille Protheus mutabilis, quamlibet induere potuit formam, vt est in quarto Georgicorum, quem mythologi dicunt esse symbolum materiæ pri-
VII. mæ. Septima, Materia prima est appetens cuiuslibet formæ naturalis, cuius suscipiendæ suo tempore est habilis & apta. Cum autem ipsa sit corporea, nẽpe pars substantiæ corporis, non potest induere nisi corporeas quoque formas, & non immateriales, neque

que merè imaginarias, neq; spirituales, quales sunt virtutum, vitiorum, artium, spirituum, formæ, absque materia vlla. Et suam formam appetit materia sicut fœmina virum, & sicut turpe appetit pulchritudinem, propter sui perfectionẽ, qui appetitus vel habilitas materiæ ad formam, est maxime propria nota & officium materiæ vel potius differentia essentialis. Octaua proprietas, Materia prima est me- VIII.
re paßiua, quia patitur se præparari, subigi, & informari sicut cera informatur, & fingitur per speciem, vel formam candelæ, vel animalis, aut cuiuslibet signi, ideoq; supra diximus eam esse subiectum, & principium paßiuum. Atque hæc de materia prima altero principio primo satis est modo tenere, quæ tamen infra multis locis exponentur magis perspicuè atque repetentur.

DE FORMA.

Caput XV.

PRIMO: Varie significat nomen formæ, nempe pulchritudinem, vt forma bonum fragile est. Formę acceptiones.
Deinde speciem vniuersalẽ prædicabilem apud Dia- II.
lecticos in prædicabilibus, & apud Ciceronem in Topicis. Item: Idæam, sic enim Platonis Idæas vo- III.
cant formas latini, vt infra eodem, capit. 20. dicam.
Item forma significat formam separatam, id est, sub IIII.
stantiam incorpoream, & spiritum. Item formam accidentariam, vt sunt qualitates sensibiles, vel ima V.
ginariæ, sic dicimus formam iustitiæ pulcherrimam esse

VI. esse & amabilē maximè si oculis videri possit. Item essentiam substantiæ vel accidentis cuiuslibet, de qua
VII. Gilbertus Porrætanus in principijs scribit. Item perfectionem rei, sic & anima dicitur forma corporis, id est, perfectio corporis animati. Verum hæ septem
VIII. significationes enumeratæ non pertinent propriè ad hoc caput. Itaq; demum octauò forma hic significat formam Physicam, alterum naturale principium.

Diuisio formæ.

SECVNDO: Inter alias diuisiones formæ, hæc est potissima, formam aliam esse primam, vel communem, de qua in hoc cap. Aliam esse secundam vel propriam, de qua infra eodem cap. 20. Non oportet autem imaginari ineptè, formam ideo dici communem, quasi omnium rerum, corporumq; naturalium confusa sit vna forma, & eadem essentia, vt pseudoplatonici quidam somniant, ponentes idæam communem alicubi in mundo stare separatam, à rebus & materia, sicuti spiritum aliquem. Sed quia ratio principij secundi, quod forma dicitur, communis est, et ex æquo communicata omnibus corporibus, vt enim homo est ex materia prima, & secunda, sic etiam homo suam habet essentiam à forma prima & secunda; quarum secunda propria hominis, non communicatur cani, lapidi, arbori, elemento, sed prima forma & materia, homini communis est, cum cane, lapide, arbore, elemento.

Forma quare cō-munis di-catur.

Forma quid.

TERTIO: Forma est principium diuinum, optimum, appetibileq; ipsi materiæ suæ primæ: quam informat

informat suppeditans cuilibet rei naturali essentiam. Item forma est principium, dans primo essentiam corpori naturali.

QVARTO: Definitionis vtriusque, ex Aristotelis verbis elicitæ, hæc fere est sententia. Forma est principium primū actiuum, informans, & figurans, depingensq; materiam primam sui appetentem, ita quidem, vt eam totumq; adeo corpus naturale ipsa perficiat, & quasi Deus quidam conseruet, atq; rei naturali actum suum essentiamq; suppeditet, cum sit eadem forma altera pars corporis diuina quidem & melior, qua indita corpori, statim cesset generatio, succeduntq; actiones naturales, quia finis generationis est forma, & quodq; agit virtute suæ formæ, quæ si abeat rursum, tum mox corrumpitur corpus, ita, vt nihil præter materiam primā informem rudemq; supersit, vt iam exemplis indicabo. Siquidem vt materia prima non intelligitur nisi per analogiam, ita et formæ rationem officiaq; oportet inquirere per similitudines rerum earum, quæ sunt obuiæ sensibus.

Expositio definitionis.

Forma finis generationis.

QVINTO: Exemplum analogicū (sensibus. quo forma principium intelligitur, hoc interim esto, quod ab ipso homine sumitur. Propone itaq; tibi hominem quempiam vtpote Iulium, vel Marcum, atq; huic primum adime sensibilia accidētia vt colorem, figuram, qualitates externas & internas. Mox adime insensibilia quoque accidentia vt virtutes, vitia, affectus, habitus, relationes, potentias & actiones.

Exemplū analogicū formæ principij.

Iam sublatis accidentibus istis, super est sola substan-
tia, formaq; hominis secunda & propria, quam nulla
alia substantia prater hominem habet. Verum vt in-
quiras formam principium, oportet homini conferri
equum, aliúdue animal, aut corpus, vt arborem her-
bam, lapidem, metallũ, atque his pariter adimere sua
accidentia externa & interna, sensibilia atq; insen-
sibilia. Quæ separatio fit per imaginationem solam
vt & dialectici dicunt de inseparabili accidente, ta
men separando à suo subiecto. Sublatis autẽ istis cor
porum accidentibus sua cuiq; supererit forma secun-
da & propria, vtpote forma equi, animalis, lapidis,
arboris, herbæ, metalli. Quod si iam istam quoq; pro-
priã formam euanescere finis apud animum tuum, et
communem corporis formã istis iam enumeratis re-
bus permittis, à qua forma, ex æquo essentiam suam
accipiant omnia corpora elementaria, vel composi-
ta ex elementis, illa deniq; forma remanens est prin-
cipium primum formale, de quo in hoc capite disseri
mus. Porrò ablata etiam hac forma prima, & com-
muni, quod superest tenue quiddam & imaginatio-
ne vix compræhensibile, id reuera est materiale prin
Aliud exemplum analog. cipiũ, & materia prima, cõmunisq; corporũ, de qua
supra capite proximo tractaui. Vide & aliud exem-
plum de materia formaq; principijs primis, animo
inuestigandis apud Rodolphum in primo libro topi-
ces, cap. de materia & forma, partibusq; substan-
tia. Sic ergo videmus sensim & gradatim esse eun-
dum,

dum, à proprijs secundisq; corporum principijs, quo
ad perueniamus mente ipsa, ad prima, & deniq; ad
ipsum chaos, id est, ad materiam primam, quæ ta-
metsi sit informis & rudis, tamen naturalem habet
appetitionem, & habilitatem ad formam primam
denuo recipiendam, sicut materia secunda propri-
am quoq; formam appetit, quam recipere posit.

SEXTO: Forma non est ex vlla materia. Nam Materia formæ.
altoqui non esset primum principium, sed informat
materiam primam, & pariter eodem momento tem
poris cum materia operatur ad compositionem corpo
ris, sicut mas & fœmina eodem momento operan-
tur ad sobolem. Formalis autem causa eius est hæc Forma.
ipsa forma, quam habet, & qua vestit corpus mobi-
le. Efficiens causa formæ, sicut & materiæ primæ est Efficiens.
Deus ipse, totius naturæ creator ex nihilo, quem Pla
to sæpe vocat effectorem atq; largitorem formarũ.
Finis autem formæ est essentiam corporis naturalis Finis.
complere, & conseruare, vt ex definitione patet. Si-
cut enim materia est principium passiuum, cuius ra-
tione mutantur corpora, sic forma est principium
actiuum, cuius ratione conseruantur, actuosaq; sunt
corpora.

SEPTIMO: Forma sortitur varia nomina, ex I. Synonyma formę
varijs officijs, & comparationibus. Nam dicitur for-
ma respectu materiæ suæ, quam informat, & figu-
rat. Dicitur & species respectu cognitionis, quia
quæq; res per suam formam, & speciem definitione II.

cognoscitur. Dicitur & ratio, quatenus definitionē
III. constituit, remq́ describit, Dicitur & ἐνδελέχεια
IIII id est, actus respectu priuationis, quam repellit ex
materia, vt iam capite proximo videbimus. Dicitur
& substantia vel eßentia, quatenus est altera & me
V lior pars substantiæ, in corpore naturali. Sicut autē
Duo principia in quo prędicamento. totum compositum, id est, corpus naturale est in prædicamento substantiæ, sic materia & forma, iuxta
primæ, secundæq́, sunt in prædicamento substantiæ,
seorsim per se consideratæ, atque absolutæ. Et hæc
de his duobus principijs substantialibus indicasse satis
est. Sequitur tertium accidentarium, Priuatio.

DE PRIVATIONE.

Caput XVI.

Significata priuationis. I PRIMO: Physici hoc loco appellant priuationē
non absolutam et meram negationem, vt cùm
dicimus lapidem non videre, aut cæcum esse la
II pidem. Neq́ meram amißionē alicuius formæ substā
tiariæ, vel accidentariæ, vt cū semel mortuum canē
nunquam reuiuiscere poße dicimus, vt cùm orbum
III oculis dicimus plane cæcum & nunquam recipere
poße visum. Sed priuationem deniq́ vocant eius for
mæ absentiam, quam mox materia potest suscipere,
vt cum dico pannum nondum eße tunicam.

SECVNDO: Priuatio principium, est absentia
Priuatio quid. & carentia formæ in materia habili ad illam for-
Definitio exponit. mam suscipiendam. Huius definitionis sententia ferè
hæc est. Priuatio est principium corporis, naturalis
acciden-

accidentarium, & mera absentia eius formæ, quam
formam sibi aptam & idoneam appetit materia, &
quam mox generatione perfecta aßequitur. Neque Opinio quorundam de priuatione.
defuêre qui dicerent priuationem non cum sola ma-
teria tanquam subiecto suo cohærere, sed etiam cum
forma conuenire. Ita vt priuato sit informatio, id
est, inceptio formæ, in materia nondum formata fa-
tis. Sic tepiditas in aqua est inceptio caliditatis, non
dum perfectæ, sed perficiendæ. Sic in ouo tanquam
in materia, pullabilitas, id est, inceptio pulli nondum
perfecti, est priuatio, & isti quidem nihil admodum
à sententia Aristotelis aberrant. Nam sic reuera pri Priuatio cur excotata ab Arist.
uatio est medium principium generationis, coniun-
gens principia duo contraria, scilicet materiam &
formam, & consotians ad generationem corporis
naturalis. Nā alioqui sine medio, ex contrarijs prin-
cipijs duobus nihil fieret, vt prolixè Aristoteles pro-
bat circiter finem 1. libri Phys.

TERTIO: Dicitur autem priuatio esse princi- Priuatio
pium per accidens, bifariam. Primo: Quia per se I. cur princip. per
nihil est priuatio extra materiam, cui inhæret tan- II accidēs
quam proprium accidens. Deinde quòd adueniente
forma euanescit priuatio, & prorsum interit, vt ne-
que sit pars substantiæ corporis compositi. Præte-
rea dicitur habilitatem requiri in materia, priuati- Cur priuatio tantum sit in
onem patiente. Nam vt dixi materia non iudicatur
priuari illa forma quam nunquam poßet recipere, materia
vt in ouo non est priuatio asini vel pomi. Sicq́ priua habili.

 tio

tio est planè eadem numero cum sua materia, nisi quod ratione, id est, definitione differunt. Neque vero Aristoteles (tametsi solus) hoc principiũ cõmentus est temere, sed necessario, vt iam indicaui. Nam duo contraria principia non possunt cooperari ad vnius compositi corporis generationem, sine principio medio per quod medium fit progressus à termino à quo ad terminum ad quem, vt infra eodem cap. 37. patet. Atq; ita hæc priuatio illicit, & impellit materiam formæ indigam, vt desideret, ac recipiat formam sui perfectionem.

Cur commentus sit priuationem Arist.

QVARTO: Sicut supra in diuisionibus dixi, materiam & formam aliam esse primam, aliam secundã vel propriã. Sic & priuatio alia est cõmunis, nempe in materia prima communi. Alia est propria nempe in materia secunda. Item priuatio alia est substantialis, absentia formæ substantiæ, alia est accidentaria, absentia formæ accidentis. Sicut & forma quædam est substantia, quædam est accidens. Cæterum nulla priuatio dicitur spiritualis, quia cum substantia incorporea non habeat materiam, ergo nec priuationem habet. Sicut nec vlla dicitur priuatio superior vel cœlestis. Nam in materia cœlestium corporum nulla est plane priuatio, cũ illa habeat perfectissimam formam, qua meliorem ne quidem suscipere possint, nedum velint desiderare, & in cœlestibus corporibus, cùm sint ingenerabilia, & incorruptibilia iuxta Physicos, potentia, non præcessit actũ, aut

Priuationis diuisiones. I II

Priuatio nulla spiritualis neque cœlestis quare.

aut formam. Quia (vt illi aiunt) cõtingere nihll differt ab esse in perpetuis hoc est, esse posse, & reuera esse nihil tempore differunt, quia mox cœlum semper fuerit perfectissimum, neque materia cœli, vnquam informis extiterit.

Contingere ab esse nihil differt in perpetuis.

DE COMMVNIBVS ET PROPRIJS Principiorum.

Caput XVII.

PLVRA quidem de principijs dici posse, & debere fateor, si quis illa velit exacte per omnia nouisse, verum quia doctioribus hic cõmentarius non satis faciet vllo modo, ideoq; & Arist. & aliorum commentarij sunt legendi, ad quos, si viam aliquam aperiri possim, satis superq; officio defunctus esse videar. Quin ergo hactenus dictorum de principijs à præcedenti cap. 12. Epilogum hic subtexere libet, vt iuuenes præsertim, ea facilius memoria complecti possint, & iudicare in quibus præcipuè debeant insistere.

Vsus huius commentarij phys. Summa quinque præcedentium cap.

PRIMO: Principia naturalia ex quibus primũ componitur quodq; corpus naturale, sunt tria, scilicet, materia, forma, & priuatio.

Principia naturalia quot.

SECVNDO: Dicuntur hæc prima principia, quod ex his oriuntur omnia secunda principia, vt elementa, materies, formæq; propriæ, vel singulares.

Cur prima principia dicantur.

TERTIO: Quia elementa mutantur inuicem, & agunt vt experientia docet, ergo necesse est ponere alia priora principia elementis. Nam omnis

Quare elementa nõ sint prima principia.

mutatio est ratione materiæ. Et omnis actio est a forma. Ergo oportet pariter materiam, & formam priores esse elementis, quibus hæc communicant.

Princip. diuis. QVARTO. Principium itaq; aliud est primum, aliud secundarium vel proprium cuiq; corpori, Sicut materia & forma primæ secundæq; sunt.

Materia prima q d QVINTO: Materia est subiectum, ex quo corpus naturale generatur primum, & in quod corrumpitur vltimum, vt patet in exemplis analogicis, de fictilibus ex terra & massa, quæ si comminuuntur, rursum in terram vel maßam, tempore suo rediguntur.

Materiæ primæ octo conditiones. SEXTO: Octo sunt conditiones materiæ primæ. Quod sit non generata, non corruptibilis, insensibilis & latens pars corporis naturalis, informis, Idonea formæ cuiq; indefinita, appetens formæ, merè paßiua.

Forma prima q d SEPTIMO: Forma est principium informans materiam primam, cuilibet corpori naturali suppeditans primo essentiam.

Princip. nihil sunt extra corpus cōpositum. OCTAVO: Materia & forma primæ sunt corporis naturalis partes substantiariæ latentes, non quidem seorsim extra compositum corpus seiunctæ, sed proportione geometrica cuilibet corpori naturali communicatæ. Sicut ergo manus & pedes non sunt corpus hominis, sed partes sunt humani corporis. Ita materia et forma primæ, extra compositū, nihil sunt quicquam, nisi imaginarium quiddam, nomine magis

magis, quam re notum.

Synonyma materię primę. NONO: Varia sunt nomina materiæ & formæ quibus vtriusq; exponitur natura. Nam materia vocatur materia prima, sylua, substantiæ pars ignobilior, subiectum primum, & vltimum, commune receptaculum corruptibilium, chaos, natura fœminina. Sed forma vocatur forma prima species, ratio, substantiæ pars nobilior, ἐνδελέχεια essentia, conseruatrix eßentiæ, natura masculina. Synonyma formę primæ.

Priuatio quid. DECIMO: Priuatio est absentia & carentia formæ cum habilitate materiæ primæ, ad formam primam suscipiendam.

Discr. inter priuat. & alia duo princip. VNDECIMO: Priuatio est principium mere accidentarium, & medium consocians materiam & formam, sic consensus semel testatus coniungit sponsum & sponsam. Alia verò duo sunt principia substantiaria tanquam pars substantiæ, nempe materia paßiuum, & forma actiuum principium.

I. Communia princip. quæ. DVODECIMO: Communia principijs duo sunt, nempe, vt sint ante omnia corpora mobilia naturalia, & tamen sint in omnibus corporibus generabilibus, & corruptibilibus, tanquam pars substantiæ eorum, hæc duo scilicet materia & forma. Sed priuatio statim post generationem perit. Deinde cōmune est principijs nō aliunde generari, neq; ex se inuicem, Imò ingenerabilia, & incorruptibilia esse. II.

Elementa secunda. Quare cum elementa, & materia formaq; secundæ iuxta generentur, & corrumpantur (sicut & partes

 corpo-

principia cur. corporum integrales) ideoq; ista non appellantur, neq; sunt principia prima, sed secunda.

propria princip. AD VLTIMVM: Propria cuiq; principia ex antea dictis satis apparent. Tantum enim de principijs primis indicare volui hactenus, quantam iuuenili captui & incipientibus hæc elementa Physices discere visum est satis esse.

DE CAVSIS.
Caput XVIII.

Cōmendatio cognitionis præceptorum de causis.

ALTERA in naturæ definitione particula erat naturam esse quoque causam, non solum principium. Ne ergo nomen aut vim causæ ignoremus, summopere cauere oportet. Quod si enim scire est rem per causas suas cognoscere (vt toties ingeminat Aristoteles atq; alij multi) Quod si & Physica est scientia de principijs, causis, & effectis rerum naturalium, minime hic locus debet negligi, qui vel solus maximum momentum adfert ad scientiam naturæ vel rerum naturalium. Et si nihil aliud commoditatis, aut oblectationis discenti afferret Physica, tamen erat diligentißimè complectenda, propter vnum hoc caput. Nam hæc de causis præcepta in alias quoque profeßiones non modo valent, verum & summè neceßaria sunt, quæ certe plerique docti testantur à Physicis repetenda esse. Et quidem philosophus sine cognitione causarum est merus sophista, parum vel nihil ab indoctis Idiotis & rusticis differens, cùm nihil

nihil admodum supra vulgus imperitũ sapiat, quod non vltra vulgares effectus progreditur, neq; penitus inquirit effectus proprios, nedum causas occultiores. At, si (prudentißimo Poeta teste) is denique est fœlix, qui potuit rerum cognoscere caussas, necesse est infœlicem esse eum & in tenebris agere, qui causas non nouerit, & reuera magna est infœlicitas homini, ad inuestigationem & notitiam veri genito, in tanta calgine mentis, & in ignoratione optimarum iucundißimarumq; rerum, velut in periculosa tempestatis iactatione versari, animo dubiũ huc illuc incertum fluctuari. Quare studiosis est summopere laborandum, vt sese ab ista infœlici ignorantia vindicent, & caliginem animo obiectam abstergant, diligenti inquisitione, & doctrina causarum, ex quibus pulcherrime res emanant, atq; nascuntur, quales affatim nobis Physica cum primis exhibet. Sed ne longior hic fiat declamatio, hunc locum quam possum clare tractandum aggrediar.

PRIMO: Causæ vocabulo hic non vtimur vt Causæ
rhetores qui ὑπόθεσιν argumentũ, negotium, ma- I signifi-
teriam item probationem. Et vt dialectici rationem II cata.
mediumq; syllogismi vocant causam. Neque nimis III
parce efficientem solum, atque finem nominamus
causam vt Cicero in Topicis appellat. Verum Phy- IIII
sicus nominat causam in genere id propter quod a-
liud est, nempe effectus. Et quamuis hic torqueant Differen-
sese multi, quomodo causa differat à principio, in tia inter
Aristo-

caus. & princip. Aristotelica definitione naturæ fateaturq; Aristoteles in quinti metaphysices initio, Synonima ferè esse causam & principium, nihilominus tamen consensum scholarum ego sequendum esse iudico, qui hæc ita discernit, vt principium propriè significet materiam primam, & formam primam, & priuationem: Causæ verò appellatio amplior significet & ista principia prima, & materiam secundam, et formam secundam vel propriam. Deinde efficientem, finemq; rei, vt iam mox in diuisionibus ostendam.

An sit causa. SECVNDO: An sit causa aliqua, dubium non est adeò, vt prouerbiū quoq; testetur, Nihil sine causa esse, vel fieri, Et Deum naturamq; nihil facere frustra, id est, sine causa. Ergo omissa quæstione superuacua, potius inquirendum est, quæ et qualis sit causarum vis, natura, atq; differentia.

Causa q.d TERTIO: Causa res est antecedens, ad quam suus effectus sequi potest, vt pannus est, ergo tunica potest fieri suo tempore. Atq; hæc definitio causam in genere notificat.

1. Diuisio caus. QVARTO: Causa alia est prima infinita, nempe Deus ipse primus motor, autor, & effector omnium rite appellatus. Quoniam ex ipso, & in ipso, & per ipsum sunt omnia. De quo supra capite tertio dictum est. Alia est causa finita secundaria, dependens à Deo, qui eam reddit actuosam, à quo Deo sunt & dependent cœlestia, atque inferiora.

2. Diuisio Item causa finita, alia est superior cœlestis vniuersalis,

caus. lis, quæ alias influentia, visq;, & virtus cœlestis vocatur, operans vniuersa, hæc inferiora. De qua infra in secundo, cap. 2. & 3. tradetur. Alia est inferior, dependens ab illa superiore cœlesti. Porrò autem finita inferior causa à cœlesti, & inde à Deo dependens, est aut Fatalis, vt Fatum; de quo supra cap. 4. Aut Naturalis, de qua proprie in hoc capite docebo. Aut Fortuita, vt Fortuna & Casus, de qua infra eodem cap. 24. & 25. Aut est Voluntaria, vt Voluntas, & liberum arbitrium, de qua infra in quarto lib. capite 23. & 24. & 27. 3. Diuisio caus.

QVINTO: De causa naturali hoc capite tractabo præcipue, tametsi alias quoq; attingam, regulæ & exempli causa. Hæc ergo naturalis sic definitur. Causa est res naturalis, vel secundum naturam, ad cuius essentiam vel intentionem sequitur actu aut potentia suus effectus vt quia ouum est, pullus esse potest. Quia nubes est, pluuia fieri potest. Quia est aqua, humectatio fieri potest. Definitur etiam hoc modo, Causa est antecedens res naturalis, vel secundum naturā, ex qua per quam, à qua, propter quam, alia res consequens, hoc est, effectus esse aut fieri potest, vt ex nube resoluta potest fieri pluuia, vt per formam suam est pluuia, vt à virtute cœlesti est pluuia, vt propter humectationem terræ est pluuia. Causa naturalis quæ.

SEXTO: Duodecim aut plures sunt apud Physicos, aliosq; causarum diuisiones, quarum tres iam supra enumeraui. Quarta verò hæc est. Causæ 4. Diuisio

natura

naturalis sunt quatuor species, scilicet materia, forma, efficiens, & finis, quas isti vocant causas materialem, formalem, efficientem, & finalem. Atque hæ species quatuor totidem quæsitiuis eliciuntur, & notantur, nempe ex qua scilicet materia, per quam, scilicet formam, à qua scilicet efficiente propter quam scilicet finem. De quibus infra. Nunc interim has breuißimas descriptiones obseruare oportet. Materia est causa, ex qua est effecta res, tanquam ex parte substantiali, vt ex hordeo, aqua, & lupulo decoctis est ceruisia, de hac infra eodem capite proximo, & supra capite decimoquarto. Forma est causa, per quam res effecta habet suam essentiam, & nomen, vt per formam suam est & nominatur mensa, tunica, fornax, homo, per formam quoq; suam, quilibet effectus habet suas actiones & vires. Etenim forma affert rei essentiam, et omnes operationes virtutesq; cōiunctas essentiæ. Efficiens est causa, à qua fit res effecta tanquam à mouente, & faciente primario, vt à sartore consuitur vestis, à sole oritur lux, & dies, infra eodem capite vicesimo primo. Finis est causa propter quam res effecta est, & fit ab efficiente, quē ipsa causa finalis illicit, & impellit ad operandū, & agendum, vt propter corporis protectionem vel ornatum efficitur vestis, propter esum & alimentum nascuntur fruges, vt infra eodem cap. 23. Quinta diuisio: Causarum alia est interna, quæ essentiam cor-

Quæsitiua caus. quatuor.

Materia.

Forma.

Efficiens.

Finis.

5. Diuisio caus.

pori præbens, fit eiusdem pars substantialis, vt materia & forma, ideoq; & Cicero has duas nomine partis censet, vt supra quoque capite duodecimo, dixi. Alia est externa causa, quæ eßentiam quidem corpori præbens extrinsecus, tamen non fit pars compositi, sed extra illud manet, vt arbor non est in pomo, neque sartor est pars vestis, sicut pannus. Sic ergo efficiens et finis sunt externæ causæ, quibus corruptis, vel non consecutis tamen effectus perdurat. Contra vero corruptis materia, & forma, necesse est corpus quoque corrumpi, & interire. Sexta diuisio. Causarum alia est vniuersalis, alia particularis. Causa vniuersalis alioqui communis vocata, est species indiuidua causæ, vel genus specificæ causæ, vt cum dico homo generat hominem, animal generatur ex animali, arbor ex semine atque hic aliter vocamus causam communem, quam supra materiam & formam communes. Causa vero particularis, alio quin singularis aut indiuidua dicta, est plane indiuiduum, causæ fungens officio, vt cùm dico hic homo generat hunc hominem, hoc pirum nascitur ex hac piro, hoc pomum nascitur ex hoc germine. Atque ex hac partitione nascuntur infinitæ theses, & hypotheses, apud medicos, rethoresq; & Philosophos, in aliјs quoq; professionibus, rebusq; non naturalibus. Et recte admonent, à singulari causa ascendendū esse ad vniuersalem, ordine prædicamentario quasi tametsi Physica nihil admodum de singulari causa

Interna caus.

Externa caus.

6. diuisio caus.

Caus. partic.

Singular. causæ effectuq; particulari docet. Quia ab arte singularia sunt remota, præsertim quæ rhetorica sit. Praxis autem & vsus artis exercetur circa singularia & indiuidua. Vniuersalem quoq; causam vocant aliâs, vt supra dixi, superiorem cœlestemq; causam, eò quod vniuersa effecta naturalia à cœlesti virtute dependeant, & vegetentur.

Cœlest. caus. cur vniuers.

7. diuisio caus. Septima diuisio. Causarum alia est per se vel propria, ad quā effectus per se vel proprie sequitur, vt ædificator est causa propria ipsius ædificij, poeta est causa propria boni poematis. Alia est causa per accidens vel impropria, nempe quodlibet accidens propriæ causæ separabile, vel inseperabile, vt eiusdem ædificatoris albedo, sanitas, sunt causa impropria ædificij. Sic Lucius Marcus Quintus, & similes sunt causa impropria ædificij. Sic elementa quatuor sunt causa propria, & per se corporum generandorum, sed qualitates elementorum sunt causæ per accidens corporum.

Caus. per se. Caus. per accidens.

8. diuisio caus. Octaua diuisio: Causarum alia est propinqua, vt pannus tunicæ materia est, poeta boni carminis est effector. Alia est remota causa, vt lana ex qua pannus fit, vt ouis gestans lanam est causa remota vestimenti. Et probe debent obseruari hæ duæ diuisiones, vitiose enim colligitur sæpe ex causis improprijs, & remotis. Quo verò proximior propriæ & propinquæ causæ vnaquæq; est causa, eò certiorem notitiam rei adfert, neq; hic cum indocto vulgo desipiendum est. Quod obuias tantum præhensat causas, plerunq; remotas

remotas, & improprias, cum hæ sint vulgari captui magis idoneæ & promptæ.

9. Diuisio caus. Nona diuisio: Causarum alia est necessaria, quam necessario consequitur effectus, vt ex bona arbore fructificante, necssario nascitur bonus fructus, ex mala arbore nascitur malus fructus, neceßario.

Caus. Necess.

Caus. contingens. Alia causa est non neceßaria, sed contingens sine qua effectus tamē sequeretur, vt colloquium est causa amoris non neceßaria. Etenim potest amor etiam sine colloquio conciliari. Sic lignum est materia non neceßaria mensæ. Nam hæc potest etiam ex lapide aut metallo fabrefieri. Ita qualibet causa accidentaria separabilis, est merè contingens causa non neceßaria.

10. Diuisio caus. Decima diuisio. Causarum alia est constans, & certa, cuius effectus nequaquam variat, sed certus est.

Caus. certa. Sic natura & ars & habitus constanter eodem modo cursuq; agunt, vt ignis admota materia vstibili non potest non vrere, aqua nō potest non humectare.

Causa incerta. Alia causa est inconstans & incerta, quæ variat effectu. Sic voluntas, affectus, in experientia, fortuna, casus, ignorantia, error, inartificiosa experientia, agunt inconstanter & in horas ferè mutantur, iamq; alios nunc alios effectus habent.

11. Diuisio caus. Vndecima diuisio: Causarum alia est incomplexa, vt statuarius est effector statuæ, Alia est complexa, vt Polycletus statuarius est effector statuæ. Atq; hoc discrimine voluit Arist. abstrahere à subiectis peregrinis, vel accidentarijs, ipsas operationes & proprias functiones causarum, vt suum cuiq;

12. caus. diuis. officium tribueretur. Duodecima diuisio, Causarum alia est operans, quæ actu iam operatur, vt arbor in æstate germinans & fructificans, vt musicus iam canens, panis iam satians. Alia caussa est cessans, quàm Arist. potentem, alij otiosam, Physici causam in potentia vocant, quæ habent quidem potentiã operandi & facultatem, licet iam actu non faciat effectum sed cesset otiosa vt arbor in hyeme cessans, vt musicus dormiens vel tacens. Vltima diuisio. Causarum aliæ sunt connexæ subordinatæ id est, plures destinatæ simul aut serie sua ad eundem effectum, vt duo trahentes vnam nauem, vt hordeum, lupulus, & aqua destinata ad ceruisiam, vt pater & mater generantes filium, ita subordinatæ sunt causæ singulares cõmunibus, communes cœlestibus, cœlestes primæ causæ, id est, ipsi Deo, vt iam mox dicam. Aliæ sunt causæ non connexæ neq; subordinatæ, vt cùm quæq; seorsim suum præstat effectũ, sic vitis et aqua sunt non connexæ causæ ad vinum, sic vsus & abusus sunt non connexæ causæ finales, neq; ordinariæ cuiusquam rei. Atq; hæ sunt vulgares diuisiones causarum, præ cæteris notandæ, quarum plerasq; si rursum diducas atq; subdiuidas, secundum quatuor species causarum, item secundum actum & potentiam, aliasq; formas diuidendi, non tãtum duodecim modi causarũ fient, vt vulgo tradunt, sed erunt longe plures modi, vt plurima discrimina, quæ cuiq; diligenti aut curioso promptũ est suapte industria exquirere.

Marginalia: Caus. act. — Causa potentia. — 13. Caus. diuis. — Ceruisia.

Septimo

SEPTIMO: Causarũ quæreret alias causas longius quidem est et difficilius instituto opus, & infinitus propemodum perplexusq; nodus, si speciatim per singulos gradus singularium atq; cõmunium causarum velimus ire. Oportet ergo in qualibet re naturali & effectu, causas proximas & proprias inquirere, non autem euagari in remotas, & improprias, neq; ambagibus perplexis expatiati, vt supra etiam admonui. Præueniendum ergo est paulatim à remotioribus ad proximas quasq; causas, ad quod dialectica diuisione plurimum adiuuabimur, atq; Rhetorica enumeratione. Verum de hoc plura dialectici in materia demonstrationis præcipiunt. Exempla vero in libris sequentibus plurima ipsi videbimus. Et experimenta nobis vltro obseruantibus se multa offerunt in natura rerum.

Marginalia: Caus. nõ sunt aliæ causæ. — Canon. — Exempla caus.

OCTAVO: Propria causarum officia cùm sint plurima, tamen eorum præcipua octo, totidem regulis compræhenduntur. Quarum prima est. Causæ inter se inuicem sæpe coincidunt, hoc est, diuerso respectu, quippiã idem est, in diuerso genere causarum, vt anima est forma hominis, & eadem est finis generationis humanæ, & eadem est efficiens causa operationum naturalium. Sic tria diuersa vocabula, & genera causarum, simul accidunt & tribuuntur eidem animæ, diuersa tamen cõparatione. Ita sæpissime idem censetur nomine causæ & effectus, vt radij solares sunt effectus solis, à quo proijciuntur,

Marginalia: Propria officia caus. — I. Regula de caus.

tur, & ijdem radij proiecti, & reflexi sunt efficiens causa caloris & lucis. Secunda regula, Causæ ingrediuntur definitionem rei, fungẽtes plerunq; vice differentiarum, quarum nominibus caremus alioqui, ita maxime forma constituit definitionem essentialem, proximè succedit materia, deinde finis, impropriè verò efficiens. Et ex his causis demonstrationem quoq; & scientiam nasci dialecticis est notissimum. Tertia regula. Plures causæ ad eundem effectum sæpe operantur, simul vel successiue, ordine suo, vt dictum est in vltima diuisione, & iam in quinta regula repetetur, sic vnius statuæ materia est æs et aurum vel argentum simul. Quarta regula. Vna eademq; causa, diuersos, imò & contrarios effectus reddere potest, propter aliam atq; aliam rationem materiæ ipsius præsertim, aliúsue causæ, vt sol indurat lutum, & idem liquefacit ceram, vt Cicero modò benè operatur, modò malè. Quinta. Secundæ causæ non agũt sine prima, neq; inferiores, sine superioribus, vt suprà in diuisione sexta vidimus, & alibi. Hæc est enim pulcherrima illa catena, qua cohærent causæ singulares à suis communibus, Inde communes à cœlestibus, & superioribus. Denique cœlestes ab ipso Deo dependent actuosæq; fiunt. Et quò quæq; causa est proprior singulari, eò magis propria & propinqua dicitur causa sui effectus. Contrà verò, quo quæq; causa est superior, & primæ proprior, eò est etiam efficacior atque potentior, iuxta hoc principium.

2. Reg. de caus.

3. Reg. de caus.

4. Reg. de caus.

5. Reg. de caus.

Catena caus.

Canon.

pium. Quicquid potest virtus inferior, illud etiam potest virtus superior, & hoc quidem amplius. Sexta, tametsi quædam necessario effectum antecedunt, non tamen ideo quælibet antecedentia veniunt appellatione causæ, vt aurora vel lucifer antecedens diem, non tamen est causa efficiens diei. Ita non omnia consequentia veniunt appellatione effectus. Septima, causæ inferiores sic dependent in agendo, vt finis moueat efficientem, & illiciat ad operandum. Efficiens autem subigat, & præparet materiam. Materia vero alliciat formã. Quæ forma finis generationis, & operis, deinde pariat actiones, effectamq; rẽ faciat actuosam, & efficacem, ad sua officia & operationes præstandas. Octaua regula. Causæ singulares sæpissime impediri, & à cœpto opere depelli voluntate iniuriáue possunt, vt iniuria tempestatis male afficit arbores germinantes. Causæ verò communes & vniuersales non possunt impediri, nisi totum naturæ cursum tolli posse quispiam putet. Atque hæc de causis in genere locutus, iam inde speciatim quamq; tractabo.

Axioma.

6. Reg. de caus.

7. Reg. de caus.

8. Reg. de caus.

DE MATERIA SECVNDA. Caput XIX.

PRIMO: Species causæ prima est materia, hãc supra capite decimoquarto diximus aut primam & communem esse, aut secundam & particularem. Atque hæc materia secunda est materia corporea

Materia.

Secunda quæ.

porea sensibilis, iam formata per certam formam, non modo substantiariam, sed & accidentariam sibi inditam, vt farina est materia panis, vt ligna, lapides, cementa, terra, sunt materia domus, Imò huius materiæ secundæ species & exempla sunt quotquot rerum singularium, & indiuiduorum naturalium videmus materias, ex quibus illa constant. Sic elementa quatuor sunt materia secunda mixtorum corporum, & rursus, mixta sunt materia aliorum corporum mixtorum, vt fumi & vapores sunt materia pluuiæ, niuis, fulminis. Sic aliud corpus ex alio corpore suæ speciei plerunque, vel alterius speciei nascitur, vt è succo florum pinguiore, & aqua nascitur mel, aptum industria, sic & partes vocantur quasi materia totius corporis.

Species & exempla. mater. secundæ.

SECVNDO: Materia secūda alia est ingenerabilis & incorruptibilis, hoc est, ex qua nullum corpus mixtum nascitur, vt cœlum & stellæ, ex quibus nihil tanquam ex materia nascitur. Alia est generabilis, & corruptibilis, vt elementa quæ inuicem mutantur, tametsi sint maxime simplicia, vt infra in secundo, capite sexto, & duodecimo, et vicesimo quinto dicetur. Sic & mixta corpora ex quibus alia nascuntur sunt materia generabilis & corruptibilis, vt oua ex quibus nascuntur pulli, grana ex quibus frumentum, germina ex quibus fruges generantur, experimur nasci & corrumpi.

Materia secunda duplex.

TERTIO: Ex supradictis patere arbitror, quantum

tum materia prima à secunda differat, nempe prima vocatur principium naturale. secunda vero cùm generetur, & corrumpatur, non vocatur principium, sed causa. Item prima non est destinata, & alligata vni alicui formæ, sed cuilibet quam appetit. Secunda vero iam habet suam formam, & mox induere potest aliam, vt hoc germen habens suam germinis formam induit pomi formam suo tempore. Item materia prima est insensibilis, solaq; imaginatione percipitur. Secundam vero ipsi sentimus, & tangimus, vt ouū, vt germen, vt aqua. Item materia prima est mere paßiua. Secunda vero, partim est paßiua recipiens formam cùm informatur, partim est actiua scilicet mouens & præparans se ad recipiendam formam, quorum vtrunq; de semine manifestū est quod tametsi patitur se informari, tamen & ipsum habet in se vim quandam formatiuam, hoc est, qua induit sibi ipsi formam. Hoc autem loco Medicis, & Physicis istam permittimus controuersiam componendam, vtrum semen materiæ magis an efficientis causæ vocabulo nominari debeat, vt de semine, & de seminandi ratione, prolixe disputat Albertus in secundo Physicorum capite quinto. Interim nos cùm vulgò dicimus semen habere naturam magis materiæ, quam efficientis causæ, iuxta vulgatam loquendi consuetudinem. Est autem semen corpus imperfectum, productum à generante, cuius forma non propter se, sed propter aliud agit, scilicet vt

Mat. secūdæ à prima mate. quid diff.

I.

II.

III.

IIII.

Quæstio.

Solutio.

Semen quid.

generetur ex ipso semine aliud quid, simile generanti, atque hoc semen animatur, & vim recipit genitabilem à spiritu suo vegetabili, quo spiritu viuifico id ipsum animauit, & viuificauit vniuersalis & prima causa, nempe natura atque Deus. Sic germen ex arbore fructificante productum est semen habens genitabilem vim fructificandi, quod germen non propter se efficax est, sed propter aliud, nempe propter fructum pomi, vel piri, vel alius frugis producendum.

Conuenientia mater. secundæ & primæ.

QVARTO: Conuenit aliquid materiæ secundæ cum prima. Quia sicut hæc prima subinde nouam appetit formam priore deperdita, sic & materia secunda pristinam formam amittens tamē recipit statim aliam formam, vt ex ligno conbusto fit cinis, ex cineribus putrefactis fit gleba terræ, aut vitrum aut lixiuium.

DE CAVSA FORMALI.
Caput XX.

PRIMO: Sicut materia prima vocatur principium naturale. Sic etiam forma communis vel prima dicitur principium naturale, suprà capite decimoquinto. Contrà verò, vt materia secunda, non vocatur principium, quia ex alio nata est se priore, sed causa vocatur. Sic & forma secunda non vocatur principium, sed causa. Verùm forma secunda est causa, dans cuilibet speciei & indiuiduis essentiam

Forma secū da quę.

tiam corpoream, ac nomē vt Petrus à sua fortuna est & dicitur homo, vt corpus à forma lapidea est & dicitur lapis, vt statua corpus artificiosum, à forma sua est & dicitur statua. Hanc vocamus aliâs formā specificam, eò quod nomen speciale dat rei, & essentiam. Vocatur & secunda, respectu primæ. Vocatur & particularis respectu illius cōmunis, vel vniuersalis principij. Est ergo forma specifica, vel secunda planè essentia rei, quæ si indita fuerit materiæ secundæ per generationem, tum constituit speciem, & eius speciei indiuiduum, primam substantiam in rebus naturalibus, ita tamen vt hæc rursum sit aliјs formis accidentarijs & sensibilibus circumscripta.

Synonima formę secundæ.

SECVNDO: Huius formæ secundæ species, & exempla tot sunt, quotquot omnino in rerum natura sunt animantium, herbarum, arborum, metallorum, elementorum formæ, species, & nomina, & quotquot horū sunt indiuidua, singulariáue, vt homo, equus, canis, amaracus, narcissus, viola, pomus, cerasus, nux, aurum, argentum, arena, sal, nitrum, ignis, aer, aqua, atque horum induidua. Sic & quælibet pars totius naturalis corporis, per se considerata, habet suam formam, vt caput, collum, humeri, brachia, venter, pedes, quæ partes collectæ constituunt totius corporis formam, sicut partes definitionis vt genus & differentia, constituunt definitam speciem.

Species & exempla formæ secundæ.

TERTIO: Forma secunda est duplex nam alia ingene-

Forma se.

cund. duplex. *ingenerabilis, & incorruptibilis est, vt forma cœli, & stellarum, qualis ab initio mundi perdurauit in indiuiduis quoque, iam enim non aliud sydus est Solis, Lunæ, Iouis, Saturni, Arietis, Tauri, Virginis, &c. quam fuit ab initio mundi: Et alia forma est generabilis, & corruptibilis, vt elementorum, & mixtorum corporum, quæ partibus saltem, si non toto subinde mutantur inuicē, iuxta principia illa materiam, formam, & priuationem. Hinc est quod videmus quotidianas imò & momentaneas vicißitudines singularium corporum, quorum aliud nascitur, aliud corrumpitur, aliud mutatur. Verum sicut materia, ita quoq; forma prima ipsius cœli & stellarum, nedum secunda differt specie à forma materiaq; communi principio, & secundario elementorum atque mixtorū, quanquam de hoc operose certant Physici.*

Controuersia inter Phys.

Differēt. inter formam cōmunem & for. partical.

QVARTO: Differt forma particularis à communi, quia hæc non est destinata ad certam materiam secundā sed refertur ad materiam primam. Forma autem particularis vel secunda, non vestit nisi certam suæ speciei materiam secundam, in reliquis ferè conuenit formæ primæ & secundæ.

Opiniones philosoph. de productione formæ secundæ.

QVINTO: Variant Philosophi de productione formæ secundæ, quidam enim opinati sunt formas esse seorsim extra materiam separatas ante compositionem corporum, & alicubi locorum positas à datore formarum, id est, Deo, qui eas alliget materiæ formandæ suo tempore. Sicut Origines Theologus dicitur sensiße, quòd omnes omnium generandorum hominum animæ sint in principio mundi cum angelis creatæ, & in cœlo agant tantisper, dum suum cuique corpus informetur in vtero, quo formato anima è cœlo quasi præcipitata alligetur, & includatur suo isti corpori, sic & illi opinantur formas iampridem à Deo, & natura creatas & alicubi repositas, agere ibidem tantisper, quoad suæ quæque materiæ immittatur. Sed hæc opinio est erronea, siue de vniuersalibus formis intelligas vt Pseudoplatonici de Ideis somniant, siue de singularibus formis interpreteris, quod est multo absurdius. Alij volunt formas actu latere in materia insensibiles, vt Anaxagoras censuit omnia in vnum principium, nempe materiam commisceri, & ex quolibet fieri quodlibet, reuera significans materiam primam esse idoneam cuilibet formæ suscipiendæ, non quod reuera formæ delitescant actu, in materia prima, tā quam in chao. Aristoteles vero clarißime dicit secundum potentiam quaslibet formas scilicet primas, secundas, & singulares esse in materia prima, deinde quanque in sua materia secunda, tandem ab efficiente causa educi de potētia in actum, vt in cera est habilitas quædam ad recipiendas formas sibi idoneas, quæ habilitas exit in opus & effectum, si cera subigatur & præparetur, vt actu recipiat suam formam caniculæ, vel vrsi aut similem, vt supra satis superq; tractaui.

Idea.

Sexto

SEXTO: Quoniam in prima opinione incidit mentio de ideis, obiter pauca dicam de his quoque, & simpliciter. Idea est forma, & imago, cuiuslibet substantiæ vel accidentis in animo concepta, & impressa, quam imitatur causa efficiens, & percognitam retinet, vt opus suum rectè absoluat, atque diiudicet. Sic architecton animo conceptam & percognitam habet imaginem, atque ideam locati sibi operis, ædificijque, secundum quam formam ædificat, absoluitque domum. Sic ab vna forma sigilli qualibet cera impressa recipit similem formam, & hæc idea vocatur alias causa exemplaris. Sicque definitur rotundius. Idea est species in intellectu percognita, & collata ad opus, cui hæc forma sua inditur. Itaque cùm idea sit tantùm in animo hominis, vel animalis, vel Dei, vel angeli, omnino errant isti, qui nescio quas abstractas formas seorsim extra intellectum & animum somniant, et tanquam angelos vel spiritus in cœlo, vel alibi collocatas fingunt. Quod autem disputant vtrum idea sit causa formalis, an efficiens, id facile potest componi, nam quatenus idea consideratur in subiecto composito, tum est forma rei. Sin idea refertur ad intellectum operantis, aut iudicantis, tum pertinet ad causam efficientem, quia adiuuat efficientem vt rectè operetur, vel non malè iudicet. Verùm de ideis longè plurima apud Platonem in Parmenide & in Timæo & in sexto de repub. atque passim, & apud Aristotelem in primo ethicorum disseruntur.

Idea quid

Pseudo-platonicorũ error.

Quæstio.

Solutio.

De

DE CAVSA EFFICIENTE.

Caput XXI.

PRIMO: Efficiens causa est, vnde principium motus & quietis est. Huius definitionis sententiam sic accipe: efficiẽs est causa externa à qua procedit motus per operationem, & quies per cessationem suam, completo opere, vt ab architectone procedit ædificatio, & completur, vt à patre procedit generatio filij. Itaque efficiens causa est, quæ ex materia & potentia producit formam in actum.

Efficiens causa quæ.

SECVNDO: Efficiens duplex est, scilicet internum & externum. Internum efficiens est, quod intra ipsam materiam vim habet agendi, licet non sit pars substantiæ. Sic qualitatis primæ & secundæ, quas vocant actiuas, materiam disponunt ad productionẽ formæ, vt infrà lib. 2. cap. 22. & 23. Sic vis seminalis est virtus seminis, quam isti rationem seminalẽ vocant, & dicitur efficiens. Interdũ præparans eò quòd præparet ac disponat materiam, hoc est, semẽ ad receptionem formæ, vt supra capite 19. dixi. Quòd verò plerique dubitant vtrum semen sit materia, an efficiens, nobis sane interim vocabitur semen materia, & vis seminis actiua, aut formatiua, ratio seminalis, vocabitur causa efficiens interna, ne à consuetudine scholarum aberremus. Cæterùm virtus seminalis, est quædam qualitas & vis occulta per naturam indita semini, orta à partibus præcipuis ipsius generantis, quæ vis informat materiam animatorum corporum

1. Diuisio caus. effic.

Vis seminalis.

Dubitationem explicat.

Virtus seminalis quid.

porum, forma specieq; simili, atq; hoc docet experientia. Nam ex ouis gallinarijs anseri suppositis, nascuntur galli & gallinæ non anseres, item ex surculis pomi, insitis piro, aut ceraso, nascuntur poma, non pira neq; cerasa, quod nequaquam fieret, si non hæc vis esset à generante oriunda.

2. Diuisio effi. caus. TERTIO: Efficiens externum est, quod extra materiam existens operatur ad productionem formæ & corporis, & hoc rursum quadruplex est scilicet

I. primum, effectuum immobile, id est, Deus creator & factor omnium supra cap. 3. Secundum,

II. vniuersale cœleste mobile, vtpote cœlum stellæq; cum

III. suis influentijs, infra secundo cap. 2. Tertium, Efficiens particulare, quod & secundarium vocatur, iens particulare, quod & secundarium vocatur, ipsum scilicet gignens, corrumpens, mouens, vt pater gignens filium. Quartum,

IIII. Efficiens medium vt sunt instrumenta naturæ, artificium operariorum, vt sunt occasiones, & modi, similesq; circunstantiæ atq; adiumenta, qualia ferè appellant rhetores

Media & instrumẽta. antecedentia, & comitantia. Nam media & instrumenta ad finem & effectum tendentia, referuntur ad causam efficientem, vt macies, dieta, exercitium, medicamina, & alia instrumenta medicorum diri-

Effic. partic. quomodo agat. guntur ad sanitatem, tanquam ad finem ab ipso medico tanquam efficiente causa. Porrò vt supra dixi, efficiens particulare non agit nisi virtute cœlestis & primi efficientis, sicut neq; instrumentum vel medium agit nisi opera & industria efficientis particularis

cularis. Siquidem serra, bipennis, malleus, similiaq; instrumenta otiosa sunt & efficacia, nisi ab artifice moueantur. Sicut etiam cœlestis influentia nihil efficit sine numine primi, id est, Dei, vt infra quoq; eodem cap. 35.

QVARTO: Rursum efficiens aliud necessitate agit, hoc est, secundum naturam, aut fatum, vt quæcunque sunt consilij iudicijq; expertia. Sic arbores necessitate fructificant, volucres necessitate pullificant, animalia necessitate fœtificant, comedunt, & quiduis aliud faciunt. Sicut & pueri, & parui, item inanimata corpora, qualitatesq;, necessitate, non consilio, neque deliberato agunt, & his ad agendum sufficit, vt possint agere, vt ignis admota materia vstibili, non potest non vrere. Aliud efficiens delectu agit, secundum propositum, quod deliberationem & liberum arbitrium suum sequitur, vt homines & artifices, vt angeli, vt Deus, atque his ad agendum sufficit vt velint atq; possint agere, hoc isti vocant efficiens non necessarium, vel liberum. Porrò, efficiens necessarium. Aliud agit naturaliter, vt quæ agendi principium vimq; habent intra se à natura sua. Sic herba secundum naturalem suam potentiam habens vim medicabilem, medetur. Aliud violenter agit, quod per alienam vim intenditur, neque habet intra se agendi vim à natura, sic aqua feruescens vrit, & calefacit, non quidem suo calore naturali, sed accidentario. Sic & instrumenta non

3. Diuisio caus. effi.

4. Diuisio effi. caus.

non suo motu neq; sua vi agunt, sed hominis vel artificis agitatione.

5. Diuisio effi. caus. AD VLTIMVM Efficiens, Aliud est primarium & imperans, vt in ædificio fabricando architecton, in exercitu dux supremus. Aliud est efficiens non primarium, sed obsequens, quod isti vocant adiuuans. Et horum alij agunt, vt ministri, operarij, ab architectone conducti, & instructi. Alia sunt instrumenta, vt secures, mallei, serræ, machinæ.

6. Diuisio effi. caus.

DE FINE. Caput XXII.

Finis q.d. PRIMO: Finis est causa cuius gratia aliquid fit, quæ mouet efficientem vt agat, sic culter fit propter vsum incidẽdi. Sic vinum nascitur propter vsum bibendi. Et sanè cũ omnia boni alicuius assequẽdi gratia agant, vtpote propter honestatem, vtilitatem, aut quodlibet commodum & iucunditatẽ assequendam. Ideoq; quicquid bonũ esse sibi vel natura monstrauerit, vel ratio, aut opinio persuaserit, illud ipsum nomine finis appellabitur in genere, vt si quæris propter quid vel cuius boni gratia natura producat fruges ex arboribus, respondeo propter vsum hominis & animantium, neq; vero refert illud esse vere bonum, aut opinabile bonum, siquidem plerisq; magis specie boni, quam vero bono ducimur.

Bonum idem quod finis.

Bonũ duplex.

1. Diuisio finis. SECVNDO: Finis est duplex scilicet vniuersalis, hoc est, Deus, prima causa, ad cuius gloriam omnia fiunt supra cap. 3. Et finis particularis quem aliâs appellare liceat naturalem finem, id est, suum cuiusq;

iusq; rei bonum & commodum, sua cuiusq; rei actio & propria functio, secundum naturæ præscriptum, vt solis finis est illustrare mundum, calefacere, vegetare hæc inferiora corpora, diem & noctem metiri.

TERTIO: Finis est rursum duplex scilicet vltimus, & medius. Finis vltimus est suum cuiusque rei potissimum bonum & maximum commodum, et sua cuiusque rei propria, perfectissimaq; actio, atque potissimus adeo rei vsus, propriumq; opus, quod cùm nulla re alia commune habet. Sic vltimus finis solis est illustrare mundum, quod opus nulla res alia efficit. Sic finis ipsius ignis est maxime calefacere. Sic vltimus finis hominis est virtutis cognitio, atq; actio, in hunc enim vsum proprie factus est homo, & proprie in hunc finem à ratione & conscientia sua dirigitur. Et in summa. Finis vltimus est, qui propter se expetitur maxime, quo consecuto acquiescit ipsum efficiens, tametsi nullum aliud sequatur commodum. 2. diuis. finis. vlt. finis.

Et hic denuo est duplex. Nam primo, finis vltimus quoad naturam cuiusq; rei est. Sic bonum dicimus adeoq; & finem, id quod cuiusq; rei naturæ est conuenientissimum. Ita finis equi quo ad naturam eius, est esse liberum, infrenem, & indomitum. Secundo est finis vltimus, quo ad hominis vsum & commoditatem, sic equi finis vltimus quo ad hominẽ est, se præbere seruituti, & vsui hominum. Nam propter hominem omnia sunt creata, qui est creatura corporea nobilissima, adeoq; homo finis est vltimus creaturarum 3. diuis. finis.

H

Medius finis. turarum. Sed finis medius, quem & secundarium, & finem quo, vocant, est finis vel vsus rei, qui expetitur propter aliũ, nempe propter illum vltimum finẽ. Quo medio fine, tametsi consecuto, tamen non acquiescit efficiens. Sic ieiunij finis est macies, hæc autem finem habet sanitatem. Et quidẽ pleraq; in hũc

Nota. modum, quæ supra cap. proximo vocauimus media, sunt fines medij, qui comparatione eius qui dicitur vltimus, sunt reuera effectus causæ finalis, quæ conferunt & conducunt ad vltimum finẽ. Sic prætextæ tunicæ finis medius est vestire corpus, vltimus verò est discernere personam magistratus, vel patricij à

Discr. inter finem & caus. finalem. QVARTO: Quod quidam separāt à (vulgò. fine causam finalẽ tametsi argutum magis est, quam solidum, tamen quid isti sentiant breuiter dicam. Finem ergo vocant illud ipsum bonum, propter quod consequendum agit efficiens, vt cõmodum vel vsum rei effectæ, siue is consequatur, siue non cõsequatur. Finalem verò causam vocant ipsam intentionem, et propositum efficientis, aut vt clarius dicam, ipsam speciem & imaginationem, quam concipit animus efficiens, de isto bono commodóue consequendo, quod dixi ab istis vocari finem. Sic Rhetoricæ finis est bene dicere, finalis verò causa Rhetoricæ, est velle bene dicere. Sic negociatoris finis est opulentia, finalis autem causa est velle ditescere. Et quidem hoc discrimen pro superuacuo debet ferè haberi.

4. Diuis. QVINTO: Finis alius est proprius vel ordinarius

rius, nempe bonus vsus legitimaq; rei actio, ita seminis ordinarius finis est perfectum fœtum edere. Alius finis est inordinatus & improprius, nempe cuiusq; rei vel optime abusus, & illicita actio. Sic seminis abusus est edere monstrum, vel imperfectum, vel abortiuum fœtum. Verum huiusmodi diuisiones & plures manifestißime patent, ex causarum partitionibus supra cap. decimo octauo.

SEXTO: Adhuc bifariam loquuntur physici de fine. Primum quatenus est in proposito, in intentione, adeoq; in spe, vel expectatione ipsius efficientis. Et sic reuera finis est causa antecedens, vt quatenus natura intendit generare corpus in vtero animalis, hoc corpus generandum, finis iam est naturæ operantis. Deinde loquuntur, quatenus finis non est in spe, & in intentione operantis, sed in effectu, hoc est quatenus finis iam secutus est propositum, adeóque spei satisfecit. Sic finis à modo causa non est propriè, sed reuera effectus, vt corpus hominis iam recens natum est effectus naturæ generantis. Neq; verò absurdum videri debet, idem vocari & finem, & effectum propter comparationem ad diuersa. 5. Diuisio finis.

SEPTIMO: Proprium officium causæ finalis adeoq; ipsius finis est monere, adhortari, pellicere, mouere efficientem, vt agat & operetur. Sicut res amata & desiderata mouet, & illicit amantem, vt ipsum requirat & sequatur. Perinde autem vt plerosq; amantes sua spes desideriumq; fallit, sic finis Propria officia finis.

 sæpe

sæpe non sequitur, sed fugit efficientem suum, vt non consequatur effectum, neq; expleat spem desiderantis ipsum. Ita enim supra ca.28. dixi, quod causæ impediuntur sæpissime speq; sua falluntur vt cùm sterilitas vel tempestas impedit segetem, frugesq; intereunt. De comparatione vero finis ad alias causas infra eodem ca. 27. ostendam, quomodo natura, atque omnia non contra naturam agentia, propter finem suum agant. Deniq; obseruare oportet ex diuisione secunda, eiusdem rei plures esse fines sæpissime, quorum tamen necesse est vnum aliquem vltimum ac proprium esse, alios verò medios & præcipuos esse. Sicut & com[illegible]rium causarum vnus est finis, vt cùm multi cu[illegible] certantes inuicem, petunt vnam eandemq; metam.

Compar. fin. ad alias caus.

DE EFFECTV. Caput XXIII.

Effectus quid.

PRIMO: Scholæ vocãt effectũ id quod ex causis oritur, quódque fit à causis supra enumeratis. Rodolphus & Cicero alicubi appellãt euentum, nobis ergo planè synonyma erunt effectus & euentus, ad quorum tractationem longiorem, pleraque ex superioribus cap.18. sunt huc repetenda, quia cùm causa & effectus sint merè relatiua, alterum ab altero certè exponitur, lucemq; accipit, iuxta naturam relatiuorum, quæ se mutuo definiunt, declarant, & constituunt. Quot ergo sunt diuisiones causarum, totidem quoq; partitiones & modos effectuum numeramus id quod diligentius contem-

Natura relatiuorũ.

planti & conferenti facile patebit ex superioribus. Itaque effectus est res consequens à sua causa.

SECVNDO: Vt causæ naturalis quatuor sunt species, scilicet, Materia, Forma, Efficiens, atque Finis, ita Euentus, vel Effectus dicitur alius Materiæ, alius Formæ, alius Efficientis, alius causæ Finalis. Neq; hæc opus habent longa descriptione, sed paucis exemplis rem agam. Quanquam nihil prohibet admodum eundem effectum diuersarum causarum dici, vt domus est effectus materiæ suæ, & ædificatoris sui.

Species effectus.

Nota.

TERTIO: Effectus materiæ est opus, quod ex materia existente consequi, & fieri potest, vel adeò iam consecutum est, sic gladius aut culter est effectus materiæ suæ scilicet ferri. Sic fœtus in vtero est effectus materiæ suæ scilicet seminis.

Effectus materiæ.

QVARTO: Effectus formæ est opus, vel actio, sequens formam cuiusque rei, adeoq; essentiam rei, vt plurimum posse capere est effectus formæ, & figuræ circularis. Vt loqui, videre, ratiocinari, est, effectus actioq; hominis, quatenus est homo. Vt cadere deorsum est effectus lapidis, prout lapis, Album reddere, vel dealbare est effectus formæ albedinis. Atq; ita de alijs formis naturalibus & accidentarijs iudica, quas suus effectus propriaq; actio sequitur. Et quidem tales effectus formarum sunt ferè naturales potentiæ, vel impotentiæ in rebus proprie, atque harum potentiarum actus & operationes. Quicquid

Effectus formæ.

enim agit per suam formam agit, hoc est, ratione essentiæ suæ, qua sublata intercipiuntur, & cessant isti usmodi operationes. Sicut autem forma est interna causa, sic & effectus formæ est vel internus, vt velle, sperare, timere, intelligere effectus est intra animã, Vel saltem effectus formæ, ita cohæret ipsi essentiæ rei, vt separari nequeat.

Effectus efficientis. QVINTO: Effectus causæ efficientis est opus vel actio consequens operationem efficientis actu, & nõ cessantis, neq; otiosi. Et hunc proprie effectum dici vult Rodolphus. Sic ædificium est effectus ædificatoris. Sic fœtus est effectus generantis. Sic illustratio est effectus solis. Et huiusmodi effectus ferè sunt potentiarum, & proprietatum actus externi, sicut & efficiens causa est externa, adeo vt corrupto alterutro, & mortuo, tamen supersit atq; perduret alterum, sicut domus lapidea plerunque superstes est suo Architectoni.

Effectus finalis caus. SEXTO: Effectus causæ finalis vel ipsius finis, est opus vel actio, propter finem vltimum assequendum effecta, vel exhibita, quod Rodolphus proprie destinatum, isti finem in executione, vel mediũ quoque finem vocant, de quo supra cap. proximo, in articulo. 6. indicaui. Sic virtus est effectus propter fœlicitatem assequendam exhibitus. Siquidem virtutis actio est ipsa fœlicitas. Sic studium est effectus & opus destinatum ad eruditionem comparandam, tanquam ad finem vltimũ, sic etiam quæ supra cap. 21. appellaui media efficientia, quandam habent affinitatem cùm hoc finali effectu. Nam efficiens mediũ, & finis medius, hoc est, destinatus ad causam finalem, et ducẽs in vltimum finẽ, iuxta conniuntur, ad consequendum vltimum, propriumq; finem rei, vt supra ostendi. Sint ergo synonyma finis medius, & effectus causæ finalis. Atque hæc de quadruplici genere effectuum, pro vt comparantur ad causas suas in præsens sufficiant.

Effectus quid. SEPTIMO: Sic itaq; in genere effectus est opus, vel actio consequens actu, vel potentia saltem suam causam, vt ex materia otiosa quale est frumẽtum in horreo potest aliquando panis coqui, ex massa autem iam præparata, & subacta actu coquitur panis. Nam in euentis & effectibus dijudicandis, actum & potentiam iuxta discernere spectareq; oportet. Sicut Regulæ Topicæ. & dialectici faciunt in sua topica, dicentes. Posita causa, poni quoq; eius effectum præsentem actu, aut futurum potentia. Contra verò, Negata causa, eius quoque effectum negari potentia futurum. Item, Posito effectu, eius quoq; causam poni, quod sit vel saltem fuerit. E contra, Negato effectu, negari quoque eius causam actu præsentem. Quarum regularum quatuor, exempla sunt obuia meditanti. Loquuntur autem de causis, effectibus proprijsq; & proximis.

Proprietates effectus. OCTAVO: Vt vniuscuiusq; causæ in suo genere, vnus tantũ est effectus proprius & propinquus, sic contra vniuscuiusque effectus, in suo genere, vna

tantum est causa propria & propinqua, atq; vt vocant principalis, iuxta vnam & eandem vtrinq; relationem in suo genere, vt vnius ædificij vnicus est ædificator principalis. Cæterùm vt vnius causæ sunt plures effectus, in diuerso genere effectuum remoti & improprij, vt vini est inebriare, mederi, sedare sitim &c. sic contra vnius effectus sunt plures causæ, in diuerso genere causarum, remotæ, & impropriæ, iuxta diuersam relationem. Non ergo absurdum est idem esse causam plurium effectuum, id quod vel solius hominis innumeræ artes, actionesq; probant. Et contra idem esse effectum plurium causarum diuersa relatione, vt pomum est effectus materialis sui germinis, & efficientis suæ arboris, & finis generationis pomiferæ. Atque ita priuata meditatione longe plura oportet inquirere exempla.

DE FORTVNA.
Caput XXIIII.

Opiniones phil. de fortuna. I PRIMO: Illi qui omnia dicunt fato dirigi, hoc est ineuitabili, indissolubiliq; connexione causarũ, in rebus, tam volũtarijs, quam naturalib. cuncta fieri necessario, fortunam esse negãt, vt Stoici supra cap. 4. II Alij contra vt Epicurei, nihil non fortunæ et casui tribuunt, dicentes omnia fieri temere, & fortuito, citra Dei, fati aut prouidentiæ consilium, eorumq; cursum. III Alij putant fortunam, & casum esse quidem occultã & homini ignotam, adeoq; diuinum

diuinum quiddam, sicut & poetæ, & prophani, vt Plin. in 2. cap. 7. Fortunam dixerunt esse deam gubernantem omnia, cuius arbitrio voluantur omnia, de qua Ouid.

Paßibus ambiguis fortuna volubilis errat,
Et manet in nullo, certa tenaxq; loco.
Sed modo læta venit vultus modo sumit acerbos,
Et tantum constans in leuitate sua est.

Et alius quispiam, inquit,

Hos premit, hosq; leuat, hos deijcit, erigit illos.
Cogit & in varios homines descendere casus.

Peripatetici verò mediam quandam viã tenentes fortunam esse aliquid dicunt, & fortuitos inexpectatosq; euentus, quorum nulla certa causa poßit videri, & hos quidem accidere in naturæ quoq; cursu nedum in voluntate hominis. IIII

SECVNDO: Antequam definiamus fortunam, & casum, vulgatæ partitiones numerantur aliquot. Prima, quædam fieri propter hoc, id est, propter finem destinatum, & iuxta intentionem ac spem efficientis causæ, vt opera impenditur literis, propter doctrinam aßequendam. Quædam verò fieri nõ propter hoc, id est, non propter finem aliquem, sed temere in incertum euẽtum, vt cùm lapis casu proijcitur, cùm temere cadit tessera vel talus. Secunda diuisio, eorum quæ fiunt propter hoc, & destinate, alia fieri à proposito, id est, à libero arbitrio, & voluntate, vel consilio hominis, vt res artificiales supra cap. Diuisio. I. nes eorum quæ fiunt. II.

10. vt res voluntariæ infra, in 4. cap. 36. & hæc sunt de genere contingentium. Quædam autem fieri à na-
III ra, vt res naturales supra cap. 7. et res secundum naturam supra cap. 18. Tertia diuisio, Eorum quæ fiunt à natura, quædam fieri semper, vt mane solem oriri, quædam frequenter, vt pluere nubilo tristíq; cœlo. Quædam autem rarò vt tonare, & fulgurare, in bruma.

Fortuna quid.

TERTIO: Secundum Physicos ergo, Fortuna est causa per accidens, eorum euentuũ, qui fiunt non propter hoc, neq; semper, neq; frequenter, sed rarò, in habentibus propositum, & deliberationem, Et dicitur quidem causa per accidens, quia causæ per se sunt tantum quatuor, supra cap. 18. Accidentariæ verò causæ infinitæ sunt, vtpote accidentia ipsis causis per se.

Expositio definitionis.

Sensus autem definitionis breuiter hic est, Fortunam esse causam accidentariam, & variabilem, quæ temere efficit, & sortitur varie euentus inexpectatos, neq; ad certum finem destinatos, & qui non perpetuos, neq; frequentes sed omninò rariores, alio atq; alio modo, accidunt homini, mentis & arbitrij sui compoti, vt si quis fodiens sepulchrum, et inuenit thesaurum, ei dicitur adesse fortuna.

Fortunæ significata.

QVARTO: Cauere oportet hic, ne quem vocabuli fallat ambiguitas, cùm fortuna significet va-
1 rie, scilicet proprie apud Physicos significat causam producentem effectus fortuitos, vt hac in definitione. Et sic iuxta Physicam phrasim vulgò non sa-
tis

tis tritam, Fortuna est planè illud, cui aliquod inexpectatum obuenit, nimirum ipse intellectus practicus hominis fortunati, vel infortunati, adeoq; sic. Fortuna est relatio hominis, agentis nõ ad finem destinatum, sed ad euẽtum fortuitum, & temere cadentem, à quo euentu bono vel malo dicitur homo fortunatus vel infortunatus, neque hoc absurdum est vt quidam putant. Nam & alioqui homo dicitur efficiens causa, vt pater sui filij, & filius dicitur effectus patris. Vulgò autem Fortuna dicitur, ipse euentus & effectus fortuitus, vt hic, Fortunam Priami cantabo & nobile bellum. Verum huic significato non conuenit definitio data, neque ad Physicum pertinet hic modus loquendi vulgaris.

DE CASV. CAput XXV.

CASVS vocabulum quandoq; est generale, significans & ipsam fortunam, sicut & fortuna sæpe capitur pro casu, apud latinos autores, quorum vtrunq; refertur ad genus causæ efficientis per accidens. Ex superioribus autem diuisionibus, & definitione, facile patet quid sit casus, et quatenus à fortuna differat, nam, Casus est causa per accidens eorum quæ fiunt non propter hoc, neque semper neque frequenter, sed rarò, in non habentibus propositum, & deliberationem, vt si tripes proiectus in pedes surgat. Differt ergo Fortuna à Casu per vltimam particu-

Casus q.d.

Dif. inter

Fortunā & casum. particulā definitionis, quod casus sit in non habentibus propositum, neque deliberationem, vt sunt infantes, parui, irrationalia animantia & inanimata, quæ naturali instinctu & impetu tantum ducuntur, incerto consilio. Præterea casus dicitur accidere sæpe in natura, vtpote cùm monstra nascuntur, quæ vocantur errores naturæ, vt supra attigi cap. quinto, facit enim casus errorem in natura, sicut fortuna parit errorem in homine, vt cùm bonus alioqui grammaticus, tamen barbarismum vel solœcismum loquendo temere facit. Itaq; error est effectus fortuitus dissimilis, & aberrans ab instituto agentis hominis, vel naturæ. Sic & voluntatis & artis peccatum vocamus errorem, tanquam naturæ monstrum.

Monstra.

Error.

DE RE FORTVITA.
Caput XXVI.

Euentus fortuitus quid.

PRIMO: Euentus fortuitus est effectus rarus, proueniēs à Fortuna, vel Casu, præter consilium & spē hominis, vel cuiuslibet efficientis qui effectus gubernatur, vel solius Dei consilio, vel aliqua causa nobis incognita prorsum. Recte autem dicitur res fortuita euentus rarus, quia rara tantum fortuita dicimus, & inexpectata per antonomasiam. Recte item res fortuita dicitur euentus non otiosus neq; superuacaneus, quem commitari debeat nobile & insigne aliquod bonum & commodum. Ideoq; leuis offensio pedis ad limen, vel lapidem non dicitur recte

recte effectus fortuitus. Neq; inuentio oboli aut calami meretur nomen euentus fortuiti. Sed huiusmodi frequentes aut etiam superuacanei & otiosi euentus dicuntur aut res secundum naturam aut voluntariæ. Quare & Aristoteles dicit, fortunam & casum esse in talibus euentibus, quibus tale commodum, vel incommodum adsit, propter quod assequendum, aut fugiendum consulto ageret efficiens, si præsciret tale quid euenturum esse.

Aristot.

SECVNDO: Duplex est ergo euentus fortuitus, scilicet, bonus & malus. Bonum euentum græci vocant ἐυτυχίαν, id est, prosperum euentum, à quo fortunati dicuntur vt à sua prosperitate Polycrates dictus est fortunatus. Euentus malus græcis dicitur δυσυχία nostris infortunium, à quo infortunati, & infœlices cognominantur, vt propter euentum, quo Polycrates in crucem est actus, vocatus est Polycrates infortunatus, vt apud Herodotum in libro 3. Itaque res fortuitas appellamus euentus bonos aut malos, aut medios quoq; & opera, quæ non fato peculiariter, non solito naturæ cursu, neq; contra naturam semper, non arte, non libero arbitrio, neque consilio hominis accidunt, sed ex occulta quadam nobis causa, præter expectationem eueniunt.

Euentus fortuitus duplex.

Res fortuitæ quę.

TERTIO: Fortuna & Casus aliquam cùm Fato, Natura, Arte, et Libero arbitrio habent affinitatem non obscure. Quia enim sicut Fatum, ita fortuna quoq; non hominis arbitrio, neque naturæ cursu,

Cognata fortunę & casus. 1

su, sed Dei solius nutu constat, qui Deus iustis occul-
tisq; iudicijs secunda & aduersa communicat & al-
ternat hominibus, & vicißitudines alijs quoque re-
bus præter expectationem imponit, adeò vt multa
II. quæ vulgus esse fortuita putat, illa tamen fatalia po
tius vocari debeant, vt supra cap. 5. Deinde Natura
& Fortuna sese mutuo adiuuãt, vt vtraq; suos effe-
ctus producat facilius, Natura quidem certo inua-
riabiliq; cursu, doctis hominibus noto, iuxta illud.
Fœlix qui potuit rerum cognoscere causas. Fortuna
autem progreditur via incerta, & variabili nobis
III. ignota. Item Fortuna atq; Ars sæpe se mutuo adiu-
uant, iuxta illud, Ars diligit fortunam, artem fortu-
na amat. Verum artis via, certa, fortunæ, autẽ incer
IIII. ta est. Item Fortuna sæpe Hominis Voluntati inser-
uit, & quasi supparasitatur plerunq; inscijs & im-
prouidis, iuxta illud, quo minor intellectus, eo ma-
Prudentes euentus cur fallat. ior est fortuna. Nam prudentißimos quosq; fallit for
tuna, & euentus sæpißime, consilio quodam Dei sin-
gulari, qui prudentiam atq; confidentiam hominis
immodicam gaudet fallere, sic Ciceronem & De-
mosthenem, optima consilia sunt frustrata, neq; spei
responderunt ipsorum, peculiari aut fato, aut casu.
Veruntamen plerunq; fortuna adiuuat quoq; indu-
striam, & experientiam, iuxta illud cuiq; fortunam
fingunt mores sui. Variat tamẽ in momenta, mirum
in modum fortuna, vt Plinius in 2. cap. 7. conqueri-
tur. Et poetæ hominesq; vulgò, vt rectè exclamat
Virg.

Virg. Heu nihil inuitis fas quenquam fidere diuis.
Iudicans sanè nihil rectè procedere, sine propitia
Dei voluntate, gubernantis Fatum, in rebus arduis,
magnis, & mirandis, Fortunam verò & Casum in
mediocribus, aut paruis euentis. Et hæc de fortuna
casusq; hactenus.

DE COMMVNIBVS ET Proprijs Causarum.
Caput XXVII.

PRIMO: Voluit Aristoteles hac tractatione Vsus tractationis caus. apud Arist.
causarum iudicare, non solum quomodo vna
quæq; res fieret ac consisteret, præcipuè naturalis,
nempe suis principijs, causis, & effectis. Verum eti-
am qua ratione ordineq; non tantum res naturales,
sed & alia quæcunque essent inquirenda, & perno-
scenda, scilicet per sua principia causas, et effectus.
Nam scire est rem per causas suaq; principia cogno- Scire q d.
scere. Vnde & duplicem scientiam esse dicunt, Vnam Scientia
à priori, quæ per principia, atque causas ordine suo duplex.
procedit ad notitiam rei, & effectuum, Alteram à
posteriori, quæ scientia ab effectibus & euentis pro-
cedit in noticiam causarum, sic de Deo solam hanc
posteriorem scientiam possumus assequi, nempe ex
effectis & operibus eius. Atq; vt facilior & vulga-
rior hæc est, ita illa quæ à priori dicitur multo est no-
bilior, difficilior, magisq; solida & homine digna,
iuxta illud. Fœlix qui potuit rerum cognoscere cau-
sas. Hoc ergo primum est commune causis omnibus Cõmune
præbere

omnibus cauſ. *præbere ſe idoneas, ad res perdiſcendas recto ordine, & methodo.*

Comparatio cauſ. quomodo ad effect⁹ fieri debeat. *SECVNDO: Cùm demonſtratio ſit ex primis veris, hæc certè ſunt in primis vtique ac generalibus cauſis, ea verò quæ ex primis veris demonſtrata ſunt, habent in ſe cauſas proximas effectui, & particulares, erunt ergo vniuerſales cauſæ comparandæ vniuerſalibus ac generalibus effectis, particulares verò cauſæ particularibus effectis, atq; item per ſingulas diuiſiones ſupra cap. 18. ire oportet, qui recte cōparare velit cauſas cū ſuis effectibus. Porrò vna eademq; res poteſt vocari forma et finis. Item forma et efficiens. Item effectus & cauſa reſpectu diuerſorum, nulla tamen res ſimul formæ & materiæ nomen ſuſtinet. Sed de hoc plura ſupra vidimus.*

Ordo et gradus dignit. cauſ.
1 *TERTIO: In rerum natura nobiliſsima omnium cauſarum eſt forma, id eſt, cuiuſlibet rei eſſentia. Nam ſi melius eſt, vel peſsimè eſſe, quam non eſſe, vt vulgò dicitur ex ſententia Auguſtini, ſane conſtat formam optimam cauſarum iudicari debere, per quā*
2 *res eſt præcipuè, ſuamq; habet eſſentiam. Proximū deinde gradū obtinet finis ipſe, quia natura agit potiſsimū propter finem. Neq; enim efficiens quicquā tentaret vel ageret, niſi aliquem finem & vſum inde ex operatione ſua ſperaret, & expectaret. Vnde & illud vulgo dicitur, Deum & Naturam, nihil fa-*
3 *cere fruſtra, id eſt, abſq; fine & vtilitate. Tertio inde ſequitur efficiens, quæ cauſa ſi perpetuo otioſa & inefficax*

inefficax eſſet, nunquam materia exerceretur, neque formam ſuſciperet. Ergo materia vltimum obtinet locū inter cauſas, ſi pro dignitate eas exiſtimemus.

QVARTO: Cùm hæc ferè de cauſis effectisq; 4
dixiſſe ſufficiat, iam libet ad finem huius tractatus ſubtexere Epilogum, pro more, quo repetam primaria ex his capitibus decem, iuuenibus notanda, & ediſcenda hoc ordine. Primo: Cauſæ vocabulum ſignificat tam principia illa, quam cauſas ſecundas, ex iſtis principijs primis ortas. Secundo, Cauſa eſt res antecedēs quam ſuus effectus ſequi poteſt. Tertio, Cauſarum diuiſiones tredecim ſunt notandæ & probe conferendæ earum partes. Quarto, Cauſæ ſunt duplices ſcilicet per ſe, id eſt, propriæ quarum effectus non variant, ſed eundem curſum obtinent. Aliæ per accidens, id eſt, impropriæ cauſæ, & quarum effectus ſunt variabiles, atq; diſsimiles, vt fortunæ, vt ſingularium cauſarum effectus, ſunt merè contingentes, aliterq; ſe habere poſſunt. Quinto, Cauſæ per ſe naturales ſunt quatuor, ſcilicet, Materia ex qua, Forma per quam, tanquam per eſſentiam, Efficiens à quo, tanquam ab autore & effectore. Finis propter quem fit effectus, proprie & inuariabiliter, ipſum nempe corpus naturale, cùm ſuis natiuis accidentibus. Sexto. Effectus eſt res conſequēs ex ſua cauſa antecedente. Sic corpus naturale, id eſt, ſubſtantia corporea eſt effectus conſequens ex naturalibus cauſis ſuis quatuor vt dixi. Septimo, Effectus tot mo-

Summa totius tractationis cauſ. 1 2 3 4 5 6 7

I dis

dis dicitur, quot causæ. Sunt ergo tredecim diuisio-
nes effectuum, sicut & causarum, atque secundum
eosdem modos comparandi, sunt inuicem effectus
8 & causa. Octauo, de causis effectisq; proprijs &
proximis vniuersalibus in genere loquitur physi-
cus, quia singulares causæ, & effectus sunt variabi-
9 les, & alioqui ab arte remouentur. Nono, Fortuna
est variabilis causa euentuum, qui raro præter spem
10 accidunt homini. Decimo, Casus est variabilis cau-
sa euentuum, cui raro præter expectationem accidũt
illis, qui rationis vsu carent, vel bruta aut inanima-
11 ta sunt. Vndecimo, res fortuita est euentus inexpe-
ctatus & rarus, qui non propter finem destinatum
12 accidit sed temere. Duodecimo cõmunia et propria
causarum officia. Item quatenus inter causas vel ef-
fectus conueniat aut discrepet, ex suo cuiusq; capite
speciatim videri potest, & intelligi, si etiam priua-
ta meditatio tam vtili necessarioq; tractatui causa-
rum & effectuum accedat, & adhibeatur à studio-
sis. Nobis.n. in hunc modum de principijs, de causis,
de effectibus, satis dictum esse videtur, quantum at-
tinet ad hunc cõmentarium, plura enim ab Aristote
le ipso, & ab alijs cõmentarijs debent inquiri, qui iu
stis voluminibus talia sunt prosecuti. Et hæc de duo-
bus generibus naturæ, scilicet de principio, & cau-
sa dicta sunt, quorũ est in definitione naturæ prima
mentio. Inde verò quæ ad differentiam proprieta-
tumq; naturæ spectant breuiter explicanda, quibus
expo-

expositis huic primo commentario finis erit.

DE ACTV. CAPUT. XXVIII.

Cur de actu & potentia hoc loco tractet.

PRIMO: Quoniam in definitione Motus, loco generis ponitur actus, & differentiæ vice ibidem fungitur, esse in potentia, cõmode non potest omitti tractatio, de Actu, & Potentia, cùm fiat vtriusq; frequẽtissima mentio apud Aristotelem, aliosq; peripateticos. Itaq; quam Aristoteles nouatè ἐνδελέχεια vocat, & crebrò vtitur in Physicis, & pertractat ferè in nono metaphysices libro, eam Cicero continuatam motionem, nostri cùm Boetio actum, Argyropilus & Albertus perfectionem vocant, vt est apud Politianum in miscellaneis cap. primo. Nulla verò istarum interpretationum valde aberrat, si quis commode & æquabiliter accipiat. Nam & ipse Aristoteles non vno significatu vsurpat vocabulum ἐνδελεχείας, quæ aliter hic in definitione motus, quam in definitione animæ infra in quarto, cap. primo significat.

Actus significata. 1

SECVNDO: Nomen ergo actus, vel ἐνδελεχείας trifariam intelligitur. Nam primo generaliter significat essentiam cuiuslibet rei qualemcunq;, existentis quoquo modo. Sic & ipsa materia prima. Sic res imaginariæ, & insensibiles. Sic spiritus, nedum res materiales, & corporeæ, suum actum habere dicuntur, id est, qualemcunq; essentiam, atque hoc modo actus est vnum de transcendentibus plane

synonymum enti, vel rei, neque propriè definiri potest, sed ad metaphysicum spectat, vt in libro nono
2 metaphysices. Secundò: Actus significat formam adeò, à qua procedit operatio, vel in qua forma est illa continuata motio, id est, naturalis actuositas, quã formam alioqui vocant actum primum, cui propriè conuenit nomen perfectionis, quia perficit & materiam, & rem. Et efficit suas actiones, remq́; facit actuosam: Atq; ita ἐνδελέχεια est planè synonymum nomen ipsi formæ primæ supra cap. 15. vel secundæ, supra ca. 20. Sic anima dicitur actus hominis, id est,
3 forma perfectioq́; hominis, à qua emanat operationes viresq́; humanæ. Tertiò, Actus significat continuam motionem istam primi actus, id est, formæ cuiuslibet actuositatem natiuam, id est, actionem, virtutem, vim, operationem quæ emanat à forma. Sic vires animæ, & potentiæ eius vocãtur ἐνδελέχεια. Atq; hanc quidem actuositatem alij Philosophi, appellant ἐνέργειαν, id est, efficaciam operandi, vel efficacem operationem. Et Aristoteles ipse hanc eandem vocat nunc ἐνδελέχειαν nunc ἐνέργειαν. Sic
Motus. & motus dicitur esse actus corporis naturalis, id est, efficatia & actuositas, ad obeundam variam vicissitudinem, vt sic aut sic mutetur corpus. Et diligenter aduertere oportet hoc discrimen, quia actũ in secundo significatu physici nominant actum primum, ἐν-
Actus primus. δελέχειαν primam. In Tertio verò significatu actũ
Actus secundus. vocant ἐνδελέχειαν secundam, actũ secundum, id est,

est vim et virtutẽ actuosam progredientem à forma rei, tanquam ab actu primo. Primum ergo significatum ἐνδελεχείας non pertinet ad physicum, sed ad metaphysicũ, vt dixi. Sicut & alia transcendentia, & quæcunq; extra materiam tanquam non corruptibilia, vel mobilia considerantur. Verùm vt quæque res aut est substantia aut est accidens, ita quæque ἐνδελέχεια prima, id est, forma, aut est substantia ἐνδελέχεια, aut accidentis ἐνδελέχεια in primo significatu. Sed in tertio significatu ἐνδελέχεια non forma, id est, actus secundus est merè accidens proprium, inseparabile, vel separabile, nempe efficatia, & operatio substantiæ vel accidentis.

Actus primi signif. non pertinet ad Physi.

Actus primus duplex.

Actus sec. est accidens.

TERTIO: Actus alius est perfectus, planè separatus à potentia & ab otio immunis, vt deambulatio est actus secundus in iam deambulante, vt ægritudo est actus in iam ægrotante. Alius est actus imperfectus vel mixtus nondum separatus à potentia prorsum, sed otiosus aliquantulum, & hæc est dispositio proxima ad actum perfectum, & inceptio quasi, qualem habet instructus iam ad deambulandum, vel incipiens deambulare, qualem habet iam dispositus ad ægritudinem proximam vel incipiens ægrotare. Et hunc imperfectum actum grammatici verbis inchoatiuis significant, vt calescere, frigescere. Perfectus verò actus signatur inchoatiuorum verbis primitiuis, vt calere, frigere. Atqui motus ipse est actus imperfectus vt patebit infra cap. 20.

Actus duplex.

Nota.

Motus.

DE POTENTIA.

Caput XXIX.

Potentiã quid. Subiectũ cessans quid.

PRIMO: Potentia est habilitas subiecti cessantis, ad actum primum, vel secundum suscipiendũ. Et cessans subiectũ, appellatur otiosum, quod priuatum est actu primo, aut secundo, habens tamen habilitatem eius suscipiẽdi, vt faber die festo cessans ab opere, & otiosus, tamen habilitatem fabricandi retinet, id est, tamen est faber potentia, licet absit ei fabricandi actus. Sic materia adhuc rudis, & informis, hoc est priuata formis, tamen habet potentiam, hoc est, habilitatem ad formam suscipiendam, vt supra satis ex cap, 14. & 16. patuit.

Potentiæ significata.

SECVNDO: Sicut actus, ita quoq; potentia di-
1 citur trifariam. Primo enim potentia dicitur in eo
esse, quod tamen adhuc neutiquam est, veruntamen
fore potest aliquando. Sic Antichristus est in mera
2 potentia. Deinde potentia dicitur quod est quidem,
sed tamen etiam in mera potentia, id est, sine forma,
vt materia prima respectu formarũ, supra cap. 14.
3 Deniq; potentia dicitur ei adesse, quod operari aliquid, & actum consequi potest, non difficulter, vel saltem non impossibiliter, vt in forma, in habitu, in dispositione, quæ facile sequitur sua cuiusq; actio. Atq; ita Motus dicitur eius rei Motus, quæ habet potentiam in secundo, aut tertio significatu.

Potentia triplex,

TERTIO: Itaque triplex est rursum potentia,
1 scilicet, vel ad formam substantialem, vtpote in materia prima vel secunda, ita semel habet potentiã ad
formam fœtus, atq; hæc in generatione, & corruptione est. Deinde potentia est ad formam accidentari 2
am suscipiendam, vt in augmentatione, diminutione, & alteratione. Denique potentia est ad situm, & 3
prædicamentum vbi, vt in moto locali, sic qui supra stat potest descendere. Atque hæc tertia, comprahendit potentiam rei, ad, alia quoque accidentia externa, quæ circunstantiæ vocantur.

Circumstantiæ. 1. Res tripliciter sunt.

QVARTO: Porrò sunt quædam res in solo
actu, vt Deus, Angeli, Anima, qualia vocamus im-
mutabilia, vel incorruptibilia, vt & cœlum, stellæq;,
sicut & accidentia immaterialia. Aliæ verò res par-
timsunt in potentia, partim in actu, quæ dicuntur 2
moueri secundũ potentiam & non moueri, sed quiescere secundum actum, vt ouum respectu formæ suæ iam est in actu, sed respectu formæ pulli nasci-
turi, est in potentia. Atq; in hunc modum de qualibet ma-
teria secunda oportet iudicare, supra cap. 19. Aliæ 3
res sunt in mera potentia, nempe materia prima vt supra cap. 14. dixi.

Potentia rursus triplex.

QVINTO: Adhuc potentia alia est Propin-
qua, alia Remota. Propinqua est ea, quam mox & 1
facile sequitur actus, aut forma suæ, vt Embrio habet potentiam propinquam ad actum, id est, ad formam fœtus, deinde fœtus habet potentiam propinquam ad suum actum, id est, ad formam pueri nascituri. Sic diligenter addiscens habet potentiam propinquam

pinquam ad actum suum, id est, ad doctrinam per-
2 cipiendam. Remota potentia est, quam difficulter & tarde sequitur actus suus, vt in cera est potentia propinqua ad liquefactionem, verum in silice alióue duro lapide, est potentia remota ad liquefactionem, quia lapides plerique non nisi plurimo igne li-
3 quescunt. Potest etiam quædam appellari potentia remotissima, quæ ferè nunquam suscipit formam, aut actum vel saltem rarissime. Sic cœlum habet potentiam remotissimam ad quietem, id est, ad stationem. Sic mula habet potentiam remotissimam ad pariendum, atque hæc potentia nihil admodum differt ab impotentia, & inhabilitate, iuxta illud quod vulgò dicitur, frustra est potentia quæ nuquam reducitur ad actum.

DE MOTV. CAPUT XXX.

Motus q̃d signif. apud phy. 1 PRIMO: Motus physica phrasi, est simpliciter progressus de vna forma in aliam. Et Moueare, est rē transmutare, ex vna forma in aliam. Sicut Moueri est progredi de vna forma in aliam. Et hoc intellige, de forma, siue substantiaria, siue accidentaria, sensibili, aut insensibili, materiali, vel

Affectus cur mot' animi. immateriali. Sic etiam à Cicer. Affectus, vt Timor, Dolor, Lætitia, Spes &c. vocantur Motus animi, eò quod animus male affectus, mutetur in alium quasi habitum & formam. Et hæc est prima, generalissima

sima significatio Motus. Nam secundo, Motus gene- 2
raliter significat, mutationem subiecti materialis, id est, corporis in formam secundum substantiam, vel accidens. Tertio autem, proprie Motus signifi- 3
cat, continuam mutationem corporis, secundum qualitatem sensibilem, quantitatem, & locum, atque secundum operationes, virtutesque istorum accidentium. Et sic Generatio, corruptioque, non est motus. Tametsi definitio insequens, conuenit secundo, & tertio significatui. Quod verò vulgus intelligit nomine Motus, tantummodo lationem illam, qua fertur corpus in alium atque alium locum, nihil ad hoc caput admodum pertinet. Sit ergo Motus, ipsa mutatio corporis naturalis continua, secundum substantiam, vel accidens sensibile. (Motus quid vulgò significet. Motus quid.)

SECVNDO: Quæstionem difficilem & ab Aristotele exagitatam contra philosophos antiquos. An sit Motus, hic tractare nolens, remitto vos ad commentarios libri tertij Physicorū. Cæterùm physicus omnino præsumit esse Motum, sicut et naturam, adeò, vt neget eos carere sensu communi & hominis captu, nedum philosophos esse qui dubitent serio. Vtrum sit Motus an non. (An sit motus.)

TERTIO: Definitiones ipsius Motus vulgò quinque traduntur synonymæ, & eodem propemodum sensu. Prima vulgatissima Motus est actus eius, 1
quod est in potentia, quatenus est mobile. Hanc isti sic efferunt. Motus est actus entis in potentia in quan (Definitiones mot' quinq;.)

 tum

2 tum est huiusmodi. Secunda, Motus est actus imper-
fectus ad terminum, id est, ad formam substantialē,
3 vel accidentariam, vel ad locum. Tertia, Motus est a-
4 ctus corporis naturalis, quatenus est mobile. Quar-
ta, Motus est progressus subiecti mobilis, de poten-
5 tia ad actum continuo & subito. Quinta, Motus
est actus, continuus quo existente, adhuc tamen ali-
quid eius superest.

Primæ & tertiæ definitionis expositio.

QVARTO: Definitionis primæ atque tertiæ ante alias obseruandæ, hic ferè sensus est. Motus est rei naturalis, plerunque imperfectæ, quæ tamen potest perfici, progressus, à pristina forma, substantiæ, vel accidentis sensibilis, ad nouam formam, quatenus ea res est mutabilis, & mobilis, habens potentiam, & habilitatem, ad suum terminum, id est, ad for-

Exempla.

1 mam acquirendam. Vt pullificatio est progressus o-
2 ui nondum pulli, ad formam pulli. Vt calefactio in a-
qua est progressus aquæ à frigido in calidum. Vt in-
3 crementum pueri est progressus à minore & pueri-
li statura in maiorem quantitatem. Et sic de alijs ex-
empla quære.

Defin. 2 explicatio.

Secunda definitio, patet ex fine supra cap. vicesimo octauo, vbi dixi motum & actum imperfectum, esse inceptionem quandam, progredientis corporis ad aliam formam, tanquam terminum. De quo infra eodem, cap. tricesimo septimo.

Defin. 4. & 5. explicatio.

Quarta autem & Quinta definitio, infra eodem cap. tricesimo secundo declarabitur.

QVINTO: Materia ipsius motus improprie dicta

dicta

Materia. Motus. Forma motus.

dicta, circa quam vel in qua versatur & exercetur motus, est quodlibet mobile subiectum, id est, corpus naturale, quod mutationem subire potest. De quo infra eodem, cap. tricesimo sexto. Forma motus nulla est sensibilis, sed ea tantum quæ ex definitione & nomine patet, cùm motus sit relatio concepta animo, & cogitatione, quando comparat mobilia ad motum.

Efficiens motus.

Efficiens ipsius motus est Motor primus, id est, Deus & Motores secundarij, vt cœlū, stellæ, astra, cœlestes influentiæ, vt natura, vt efficientes proprij, & propinqui, cuiusmodi veniunt appellatione mouentium, de quibus infra eodem cap. tricesimo quinto.

Finis motus.

Finis autem ipsius motus est, terminum ad quem consequi, & terminum à quo omittere, hoc est, nouā formā induere, pristina exuta. De quibus infra eodem cap. 37.

Ad quemlibet motū quinq; requiruntur.

Sic ergo requiruntur ad quemlibet motum hæc quinque scilicet, Mobile subiectum, Mouens, Terminus à quò, Terminus ad quem, tempus. De quo infra capite 41.

Circunstātiæ motus.

Locus autem & vacuum sunt circūstantiæ quædā motus, infra eodem cap. 38. et 39.

Effectus motus.

Ceterū effectus ipsius motus totidem sunt quot videntur amißiones, et acquisitiones formarum, hoc est, quot sunt rerum naturalium mutabilitates, et vicißitudines, quæ indies in hoc vniuerso alias atq; alias formas amittunt vel acquirunt.

Proprium officium motus.

Proprium ergo ipsius motus officium est, Mobile suum deducere vel ad perfectionem, vel ad corruptionem. Quanquam reuera. Generatio vnius, est corruptio alterius.

Et

Et contra. Corruptio vnius generatio alterius.

Acciden-tia motus. *SEXTO: Accidentia motus sic inquiruntur breuiter, nempe, Motum continuum esse oportere, & non interruptum, neque impeditum, alioqui enim mobile non pertingit suum terminum ad quem fertur, id est, non assequitur appetitam formam, vt apparet in germinibus arborum, quæ si frigore aliáue intemperie decutiuntur aut marcescunt, fructus non generantur arborei. Deinde oportet motum esse vnum numero, hoc est, eidem & vni indiuiduo inesse iuxta illam catholicam.*

Canon. *Actiones & paßiones sunt singularium, non vniuersalium. Sicut ergo motus est vnus numero in indiuiduis, sic & forma acquirenda per motum, est indiuidua, hoc est, destinata & finita certo tempore, locoq́; intra quæ suum vestiat indiuiduum. Nam alioqui mutationes rerum essent cōfusæ, neq; doctrina vel experiētia deprehenderentur, nisi sensu perciperentur sigillatim. Reliqua accidētia motus iā patebūt ex diuisionib. ipsius.*

Diuisiones mot⁹. *SEPTIMO: Poßēt quidē plures diuisiones motus numerari, sed nos vulgatißimas tantum hic persequemur.*

1. Motus per se. *Est ergo diuisio prima. Motus alius est per se & proprius. Vt cùm subiectum mobile, id est, corpus mobile ad formam nouam substantiæ vel accidentis, vel ad locū mouetur & progreditur, vt cū dico liquefactile liquescit, fusile funditur.*

Motus per accidens. Motus. *Alius est motus per accidens, quo aliquid mouetur non quidē suo, neq; proprio, sed alieno motu, & hoc bifariam.*

1 per accidens bifariam fit. *Primo quidem, sicut forma acidentaria cū corpore simul mouetur, vt simul cùm homine moriente interit & corrumpitur sanitas, complexio, calor, humor, spiritus vitalis, quæ erant in corpore viuo, vt simul cùm homine eunte mouentur etiam albedo, statura, complectio, habitus eiusdem hominis. Similiter cū dico. Marcus frigescit, Tullius calescit, Lucius durescit, & similia.*

Vulgare dictum. *Sic ergo iuxta vulgatum dictum. Motis nobis mouentur omnia quæcunq; in nobis sunt accidentia.*

2 *Secundo quidem, Motus per accidens est, quo pars mouetur ad motum sui totius, vt caput, manus, pedes, mouentur corpore cadente, folia & rami mouentur cùm arbore.*

Vsus huius diuis. *Et valet hæc diuisio ad hoc, vt proprium cuiusque rei motæ, vel mobilis, spectemus & inquiramus motum, ac progressum, non accidentariū. Quia mutatio per quælibet accidentia est infinita: Sicut & singulariū motus est infinitus, propter innumeram, & infinitam multitudinem accidentium & indiuiduorum. Iam verò infinita & singularia sunt ab arte remota, nisi quatenus exempli & experimenti causa præceptis adhibentur.*

2. Diuis. motus. *Secunda diuisio. Species motus numerantur sex, scilicet,*

Gener. Corrup. *Generatio & Corruptio, ad prædicamentum substantiæ.*

Augmen. Diminu. *Augmentatio & Diminutio ad prædicamentum quantitatis.*

Alteratio in qua spe *Alteratio, ad prædicamentum qualitatis solum in tertia specie, quæ vocatur qualitas sensibilis, hoc est, quæ exteriore tantum sensu percipitur, vt color visu, sonus auditu, sapor gustu, odor olfa-*

ctu

cle quali- *ctu, qualitas prima aut secūda sensibilis tactu, vt in*
tatis. *principio septimi Physicorum Aristot. indicat. Sex-*
ta species est Latio, id est, motus ad locum. De his si-
Latio. *gillatim infra in secundo, cap. decimo tertio, & se-*
Motus ad *quentibus, dicetur. Cæterùm ad reliqua prædicamen*
reliqua *ta non est propriæ motus, sed per accidens tantum,*
prædica- *quod vt intelligi debeat consule commentarios. No-*
menta. *stri vocant motum ad alia prædicamenta mutationē*
secundum circumstantias, & vicißitudinem quan-
dam externam iuxta circumstantiam. Imò & Gene
Gener. & *ratio Corruptioq; ad prædicamentum substantiæ,*
Corru. *propriè non vocantur motus, sed mutatio, apud Phy-*
motus. *sicos. Et istæ quidem sex species motus, subalternæ*
Species *sunt, quia tanquam genera comprehendunt intra se*
plurimæ. *longe plurimas species, quarum tot sunt, quot vn-*
quam formæ acquiri aut amitti possunt, in substan-
tia, vel accidente. Quæ quidem propter inopiam lin-
guæ, proprijs vocabulis carent, fingenda erunt ergo
huiusmodi. Vt pullificatio, pirificatio, & similia, vt
augmentatio pedalis, bipedalis, vncialis, denaria, vi-
cenaria, vt albificatio, denigratio, humectatio, cale-
factio, sic de colore, odore, sapore, sono, sic de quali-
tatibus primis & secundis, effingere oporteret spe-
cierum & mutationum nomina nisi ista vocabulo-
rum nouatio offenderet aures. Præstat ergo peri-
phrasi qualicunq; talia circumscribere potius quā
latinæ linguæ castitatem temere contaminare.

OCTA-

OCTAVO: *Motus est aut Naturalis, aut Ani-* III. Diui
malis, aut Violentus. Naturalis est ille motus, qui ha- 1 sio mo-
bet suum principium intra se à natura sua, atque de tus.
hoc proprie loquitur definitio Naturæ, cùm huius
sit esse principium & causa, efficiens generationem
& corruptionem, & cæteras species. Et hic motus Prop. mo-
in principio est remissus ac debilior, subinde verò & tus natur.
in fine est omnino fortior, vt experientia docet in cor
ruptione, quæ primo sensim incipit, & in fine est ve-
hementißima, quoad erumpat quasi in neruum, sic à
leui in commodo ingrauescit morbus, quoad mors
occupet corpus. Animalis motus est, qui fit ab ipsa 2
anima in corpore animato, vtpote operatio animæ
vel actus secundus animæ, de quo infra in quarto, ca.
1. & 3. Et hic in principio & fine est remißior, & in Prop mo-
medio est fortior, vt in morbis non lætalibus accide- tus ani-
re videmus, vt in pueris & senibus idem euenire vi- mal.
demus. Sic & affectus & appetitus animi, in princi- 3
pio fineq; remißiores sunt. Violentus motus est, cu-
ius principiū extrinsecus accidit, non suppeditans in
ternam vim rei motæ, vt cùm sagittator emittit sa-
gittam, vt cum aliquis proijcit lapidem sursum. Et Prop. mo-
hic in principio est fortior, in medio verò remißior, tus viol.
& in fine debilis, vt patet de ictu pugni. Huius autē Motus
Violenti motus vulgò quatuor species numerantur, viol. spec.
scilicet, Pulsio, cū aliquis à se dispellit mobile, vt est
Percußio, Iaculatio, Vulneratio, Protrusio & simi-
lia. Secūda est Tractatio, motus violētior et velocior

alicuius

alicuius mobilis, quod adhæret attrahenti se. Et in hanc refertur inspiratio, id est, aeris attrectatio, & respiratio, id est, aeris remissio. De qua infra in 3. cap. 38. Huc refertur & recipricatio, qualis est motus radiorum textoris, qui reciprocè iaciuntur per stamen & vibratio, sicut vibratur, gladius vel hasta,
3 aut baculus. Tertia est vectio, cùm aliquid mouetur non per se, sed per aliud, vt in curru sedens, vel naui, vel equo, mouetur ad motum currus, nauis, vel equi. Quarta est Vertigo, sicut rota circum agitatur, vel
4 lapis molaris. Et hic motus est compositus, ex pulsione, & tractatione.

4. Diuis. motus. AD VLTIMVM: Motus alij sunt contrarij,
1 nempe in contrarijs formis, vt à sano in ægrum, ab albo in nigrum, à calido in frigidum, à graui in leue
2 &c. Alij sunt diuersi, vel medij motus, non in extremè pugnantibus sed diuersis formis, & disparatis. Vt ex albo fieri fuscum, vt calefactio, & tepefactio.
3 Alij sunt motus specie similes, numero autem differentes, vt nasci hunc equum, & nasci istum equum. Et quidem hæc comparatio motuum aperte admonet, quæ mutationes eidem subiecto adsint, vel absint commode.

DE INFINITO.
Caput XXXI.

PRIMO: Tractatus de infinito prolixior est quidem, quam vtilior iuuentuti, in tertio Physicorũ Aristot. qui differẽs de motu, de tẽpore, huius quoq; longiorem facit mentionem, magis propter refutandos alios, inepte de finito & infinito loquentes, quàm quòd magnopere prosint discentibus ea. Cæterùm omißis istis, definitionem tantum attingam.

Infinitũ quid. SECVNDO: Infinitum est, cuius quantitatem accipiens semper, aliquid vltra accipit, hoc est, infinitum est res, cuius quantitatem dimetiens aliquis, vel numerans, tamen semper inuenit aliquid eius, quod superſit. Vt cùm infinitam pecuniã metaphoricè dicimus esse Crœso regi, significamus ei semper aliquid superfuisse pecuniæ quantumlibet illius absumpserit, vel irrogauerit. Verùm tale infinitum actu nullum est in rerum natura præter solum Deum infinitum, & immensum, tametsi Aristo. mobilitatem cœli & tempus, atq; adeò mundum, & naturæ cursum esse dicat infinitum alicubi, quatenus credit ista nunquam cœpiße, neque desitura vnquam. Sed hoc non arguit quicquam eße in natura infinitum actu, cùm præterita & futura sint in mera potentia, & solum præsens, atque ipsum NVNC, id est, momentum, vel punctum præsentis temporis est in actu quàm breuißimo.

Finitum quid. TERTIO: Finitum est cuius quantitatem dimetiens, ad finem & ad terminos denique mensurando peruenit, sic quodlibet corpus est finitum actu, nam & ipse Mundus est infinitus, vt infra in 2. cap. 1. ostẽdetur, & qualibet adeò quantitas est finita actu adeoq;

Mundus

Motus.

deoq; Motus ipse vniuersalis & singularis, non est, infinitus actu, sed finitus, quia certo temporis spacio describitur, & definitur. Vt infra eodem cap. 41. patebit.

DE CONTINVO.
Caput XXXII.

Diuis. eorum quæ sunt.

PRIMO: Eorum quæ sunt quædam in eodem loco vel subiecto sunt, & dicuntur hæc simul esse vt forma hominis, vt doctrina, dignitas, autoritas, aliaq; accidentia, poßũt in eodem subiecto eße simul, vt in Marco Cicerone, Iulio Cæsare, & ex horum genere, vt sunt hæc tria, scilicet, Continuum, Contigua, & Consequentia. Quædam verò sunt in alio loco vel subiectis diuersis, & hæc dicuntur non simul eße, vt Eloquentia in Cice. Malicia in Catilina, graue in lapide, leue in pluma, & ex horum genere sunt hæc tria, Discontinuum, Separata vel Seiuncta, & Non cohærentia vel Dißita. Ex his autem adhuc quædam accidentia motus inquiruntur.

Continuum quid.

SECVNDO: Continuum est id cuius partes copulantur ad communem terminum non separate, sic puncta copulata continuant lineam, sic superficies continuatur à lineis, sic corpus habet continuas superficies.

Motus.

Motus ergo cùm sit idem numero, quilibet, vt supra diximus, proprie continuus est, habens principium, medium, & finem, minime interrupta, alioqui enim si interrumperetur paulisper quiete, non

non vnus, sed plures dicerentur motus, sicut et si quis
vno inflicto vulnere paululum interquiescens, alte-
rum infligat, non vna sed plures erunt plagæ. Requi
runtur ergo ad continuum motum tria. Primum: Ne 1
fiat in instanti vno, id est, in vno momento, vel pun-
cto temporis, quia natura cuilibet motui descripsit
iustum spacium temporis, generandi, corrumpendi,
&c. Non. n. subito nascuntur homines naturaliter
in vno momento, vt terrigenæ fratres armati in con
spectu Iasonis & Medeæ, apud Ouid. in Metamor.
lib. 7. Secundũ, vt nulla intercedat ceßatio, aut qui- 2
es, mediúmue spacium aliud, vt si quis de gradibus
præcipitatus quiescat paululũ in medio aliquo gra-
du, priusquam in imo desederit solo, ille motus non
vnus sed plures sunt motus. Tertium, ne ad alium fi- 3
nem quàm destinatum primo feratur, vt si quis ap-
petat potiri Glycerio, deinde Philenio, demum Tha-
de, ant Pamphila, non erit vnus motus libidinis, sed
quatuor motus, neque semel tantum sed quater illæ
peccat appetens quatuor mulieres, quamuis eodem
spacio temporis. Itaq; Generatio & Corruptio sunt
motus Continui & perpetui, quoad peruentum sit
ad terminum ad quem, quia Natura nequit inter-
quiescere, neq; interrumpere cursum suum sicut &
Sol nunquam interquiescit. Ergo motus naturalis
est non nisi corporum eorum, quæ habent partem
& medium, id est, quibus adeße potest principium
generationis, medium, & finis generationis, & cæ-

Ad motũ continuũ tria requiruntur.

Incorruptibilia & ingener. cur immobi. terarum specierum motus. Ideoq; Incorruptibilia dicuntur immobilia. Sicut & ingenerabilia, nisi à locali motu velimus ista appellare mobilia loco.

Vsus tractat. de infinito & cōtinuo. TERTIO: Quæ ab Aristo. de infinito & continuo disputantur, ad hunc proprie vsum pertinent, vt sciamus motum quemlibet esse vnum, in vno subiecto mobili, ad vnam formam acquirendam continuo, definitoq;, & descripto temporis spacio, vt infra eodem cap. penult. Cæterùm Contigua sunt quorum termini & extrema sese mutuo contingunt, vt papirus & calamus pingens literas, vt hora octaua est contigua septimæ. Verùm Consequentia sunt quorum diuersa sunt media, neq; termini se contingunt. Vt binæ ædes vicinæ, proprium quæq; habentes parietem, vt hora nona consequitur septimam vel sextam. Quamuis autem continuum sit diuisibile secundum potentiam in alia diuidua, tamen non est ex indiuisibilibus actu, neque est infinitum actu, ideo neque motus, neq; tempus est infinitum. Quia Natura non admittit infinitum.

Contigua quæ.

Consequentia quæ.

Proprietas continui. Axioma.

DE DIVIDVO. CAPUT XXXIII.

Diuiduum quid. 1 PRIMO: Diuiduū, quod alias diuisibile vocatur, est quod in suas partes diuidi potest, vtpote quātitas cōtinua vel discreta, et ad instar quātitatis, alia quoque diuisibilia, in suas partes secantur, & hæ partes rursum in minutiores partes scinduntur, & adeò in momenta & puncta minima. Atque sic Tempus & Motus vocantur diuidua. Deinde verò Diuiduum dicitur id, quod non est continuum, & cuius partes non sunt continuæ, sed ab inuicem seiunctæ, & aliquo medio distantes, vt corpus laceratum ac discerptum, sic neq; motus vnus, neq; tempus sunt diuidua, sed cōtinua, vt dixi. Et in hoc secundo significatu diuiduum idem est quod discontinuum.

SECVNDO: Indiuiduum quod et indiuisibile vocatur alias, est quod reuera nequit in minorem quantitatem aut aliquas partes secari, vt in quantitate continua punctū in tempore momentum, in numero vnitas, & sic motus non est indiuiduus, quia in suas partes continuas, scilicet principium, medium, & finem, diuiditur. Deinde indiuiduum quoque vocatur, quod in plura media nequit diuidi, ad diuersos fines tendentia, sic continuum est indiuiduum, sic forma, sic motus, sic tempus, sic quies, sic corpus, sic alia huiusmodi, sunt indiuidua, & continua, nam si diuiderētur non coharerent amplius, neque vnum sed plura fierent. Et in hoc caput referre possumus vocabula illa diuidentia totum in suas partes ex Budæo de Asse, qualia sūt vncia, sextans, triens, quadrans &c. 1 Indiuiduum q. d. 2

DE QVIETE. CAPUT XXXIIII.

PRIMO: Quietis vox trifariā significat. Nam vulgò cessationem ab opere vocamus quietem, 1 Quietis accep.

& otium. Deinde veteres Philosophi Quietem appellant statum, & perfectionem rei consecutæ suam formam. Denique Aristot. tum perfectionem istam tum motus ipsius cessationem & absentiam, vocat quietem, similitudine sumpta à sermone vulgari, formis.n. & actibus iam consecutis & præsentibus cessat, id est, quiescit motus. Quiescere ergo non est moueri & non progredi amplius in aliam formam, sed in præsenti iam forma tanquam in statu suo consistere, & perdurare, sic ouū manens ouum quiescit, quod ad pullificationem inclinans dicitur moueri.

Quiescere quid.

Quies q.d.

SECVNDO: Quies est priuatio motus in eo subiecto, cuius habilitas potentiáque est, vt moueatur, & tamen non mouetur actu, sic hyberno tempore quietem agunt arbores à fructificatione, & in æstate demum mouentur, id est, fructificant. sic nos quoad viuimus quietem agimus respectu corruptionis. Cùm verò quies & motus sint priuatiue opposita debent pleraq; ex cap. 30. huc quoque referri. Quia oppositorum est eadem ratio & doctrina, sicut ergo quippiam à motu dicitur mobile, sic à quiete dicitur immobile vel stabile.

Motus & quietis duplex respectus.

TERTIO: Sicut Motus ita & quies habet duplicem respectum vel relationem. Primo enim quies in termino à quo dicitur atque ita est mera priuatio, adeóque nihil est in ipso mobili antequam incipiat moueri, vt in grano tritici adhuc iacente in horreo nondum semine, mera est priuatio seminis.

Secundo

Secundo, quies in termino ad quem dicitur planè ipsa perfectio, motum secuta & acquisita per motum, sic quies est in pomo maturo & ab arbore decerpto, quod habet suam formam pomi & perfectionem statumq; pomi.

Quies triplex.

QVARTO: Rursum sicut motus ita & quies est triplex, scilicet, 1 Naturalis quies est qua res in sua forma locóue quiescit & perdurat, vt homo in sua forma humana, terra in centro, ignis in sublimi, & de hac proprie loquimur hoc capite. 2 Animalis quies est qua viuum aut animal cessat à suo motu narali, vt dormiens quiescit interim ab appetitu et progressu. 3 Violenta quies est qua res naturalis quiescit & consistit in noua forma aut in non suo loco. Vt si corpus aliqua arte dealbaretur, si ignis sit in centro, si homo pendeat in sublimi, atq; hæc planè est accidentaria. Reliqua ex capite 30. de motu huc repete.

DE MOVENTIBVS.
Caput XXXV.

PRIMO: Satis est quidem in superioribus dictum de causis efficientibus motum, & de his quæ moueāt, progrediq; et mutari faciant corpus naturale mobile, sed adiuuandæ memoriæ causa quædā hic repetā vulgata, ex cap. 3. 6. 12. 18. & 30. Mouens ergo est causa efficiens adeóq; motor ciens quemlibet motum, & mutationem afferens ipsi mobili, vt generans corrumpens &c. Sunt ergo mo-

Mouens quid.

Mouētia quod.

K 4 uentia

uentia quinq; tanquam autores cuiuslibet mutatio-
nis in corpore naturali, scilicet, Mouens primum
infinitum immobile, hoc est, ipse Deus, primus mo-
tor, effectorq; totius naturæ, & omnium rerum, su-
pra cap. 13. qui quidem ipse immutabilis est iuxta
Boetium in tertio libro consolationis, carmine nono
dicentem.

O qui perpetua mundum ratione gubernas.
Terrarum cœliq; sator, qui tempus ab æuo
Ire iubes stabilisq; manens das cuncta moueri.

Hunc primum motorem Deum, Aristo. quasi affigit
supremæ sphæræ cœli, cui incumbens Deus perpe-
tuum illum motum cœlestem cieat, sicuti Mathema-
ticus suam sphæram mouet & circumuoluit. Qui
Deus alioqui otiosus propemodum, pleraq; intelli-
gentijs, hoc est, Dæmonijs, & spiritibus, & ipsi cœ-
lo naturæq; agenda permittat & huic Deo mundum
coæternum idem Aristo. esse dicit prolixè, in octa-
uo Physicorum, vt infra in secundo cap. 1. & 3. pate-
2 *bit. Secundum mouens. Cœleste spirituale, quales*
sunt Angeli, quos peripatetici vocant substantias
Intelligētiæ. *separatas, id est, immateriales, & incorporeas, &*
vocant intelligentias, id est, dæmones vel dæmonia,
& cuiq; sphæræ cœlesti suum spiritum attribuunt,
cui incumbat, ac præsit mouendæ, vt infra in 2. cap.
3. sic etiam anima est mouens spirituale, in corpore
3 *animato, infra in 4. cap. Tertium mouens. Cœleste*
corporeum simplex, vtpote, primum mobile cùm fir-
mamento

mamento, & sphæris planetarum, & cùm stellis, at-
que astris, & horum influentijs, vt infra in 2. cap. 4.
& 5. Quartum mouens est natura vniuersalis, vel
generalis, de qua supra satis ca. 6. Et hæc necessario 4
mouet, atq; inuariabili modo quidque efficit. Quin- 5
tum mouens, est natura singularis vel indiuidua,
atq; hæc non necessario, sed cōtingenter mouet, quia
potest impediri. Quamuis & ipsa inuariabili modo
suum effectum producat. Nam eodem modo partum
edit Cornelia, quo Sempronia, & eodem modo incre
mentum sumit ætatis, virium, corporisq;, Titus quo
Caius. Atq; ita de similibus iudicare oportet indiui-
duis & singularibus, secundum naturam agentibus,
suosq; motus cientibus, vt supra dixi in cap. 6. Atq;
ita hæc quinq; mouentia suo sibi ordine ac serie con-
nexa sunt, vt subinde inferius à superiore depende-
at. Plura verò de Deo, de intelligentijs, de sphæris
cœlestibus, apud Arist. in 12. Meta. inuenies.

SECVNDO: *Rursum mouens est duplex, sci-*
licet, per se, & per accidens. Per se mouet, quod sine Mouens duplex.
cuiuslibet adminiculo mouet, vel totum, vt anima 1
mouet totum corpus, vel parte vt homo proijciens
lapidem, manu pedeue mouet lapidem. Sed per acci-
dens mouere dicitur, quod per aliud medium vel in- 2
strumentū agit, atq; mouet, vt causa superior per in
feriorē se causam agit, atq; mouet, quoad perueniatur
ad indiuiduā singularem, atq; infimam causam.
Sic & substantia ratione suæ formæ agunt per qua-

 litates

litates primas et secūdas vt infra in 2.cap.22.et 23. dicam. Semper autem inquiri debet potius mouens per se & propriū quam per accidens & impropriū. Et hæc de efficiente causa ipsorum motuū sufficiant.

Regula.

DE MOBILIBVS. Caput XXXVI.

CVM physicæ subiectum sit corpus mobile, propriè, quatenus actu mouetur & mutatur, vt satis apparet supra cap. 2. Hinc etiam facile videre licet, quæ sint Mobilia. Est enim mobile, ipsum subiectum circa quod versatur & exercetur motus, vt circa Generabile, Corruptibile, Augmentabile, Diminuibile, Alterabile, locoq; mutabile, exercetur Generatio, Corruptio, Augmentatio, Diminutio, Alteratio & Latio. Sed species istorum sex generum enumerare difficillimum est propter egestatem linguæ & inopiam verborū. Erant ergo fingenda vocabula, vt pullificabile, & similia, nisi aures ab huiusmodi verborum insolentia abhorrerent. Oportet itaq; ista circumloqui, secundū vocabula significantia rerum naturalium species, in prædicamento substantiæ & in alijs enumeratas, in quibus dicitur motus fieri. Cùm verò quoduis mobile physicum sit substantia corporea, id est, corpus naturale, certe motus est res merè accidens, in ipso mobili tanquam in subiecto hærens, quem motum vocant isti paßionem formalē, edò quod per ipsum acquiritur corpori forma mobilis, id est, mutabilis, quæ forma dicitur istis paßio-

Mobile quid.

Nota.

Mobile.

Motus passio formalis cur.

paßio materialis, qua materiam subigit, & præparat, & materia patitur se ab illa forma informari. Superuacua est autem planè istorum disputatio, qui rixosè contendunt. Vtrum motus idem cùm mobili suo, an secus. Quasi verò accidens idem sit cùm subiecto suo, & cùm substantia cui inhæret.

Passio material. quæ & cur. Quæstio. Solutio.

DE TERMINIS. Caput XXXVII.

PRIMO: Terminus est forma à qua incipit motus, et ad quem progreditur, finiturq; edē motus. Et in vnoquoq; motu sunt duo termini, scilicet terminus à quo, & terminus ad quem. Terminus à quo, est, vnde mobile incipit mutari, & à quo incipit motus, nempe, priuatio formæ acquirendæ, adeoq; & forma mox amittenda, supra eodem cap. 17. Terminus ad quem est, quo mobile perficitur, & ad quem motus finitur, vtpote forma iam acquisita per motum, supra cap. 15. Vt in generatione, terminus à quo vocatur, non esse hoc, terminus ad quem vocatur, esse hoc. Et contra in corruptione, terminus à quo vocatur esse hoc, & terminus ad quē vocatur, non esse hoc amplius. Exemplum vtriusque hoc sit, in generatione pulli fit progressus ab ouo quòd nondum est pullus tanquam à termino à quo, ad pullum tanquam ad terminum ad quem. Et contra, in morte est progressus & motus, abesse animal, ad nō esse animal, sed cadauer, sic in alijs motibus exempla quære. Sic ergo simpliciter forma substātialis vel

Termin⁹ quid.
Termini 1 duo.

2

Exemplū.

vel accidentaria mox amittenda vocatur terminus à quo incipit motus, & altera forma acquirenda est terminus ad quem finitur motus. Sicut in certamine cursus, ipsi carceres sunt terminus à quo, sed meta est terminus ad quem. Sic in discendo inscitia, est terminus à quo, & scientia est terminus ad quem, Sic in prolificatione, non homo est terminus à quo, & iam natus homo est terminus ad quem. Itaq; terminus ad quē, est planè finalis causa aut finis cuiuslibet motus, in genere vel specie. Antequā verò mobile progrediatur à termino à quo, tum dicitur mobile potentia non actu, sed iam progressum à termino à quo, nec dum contingens finem, id est terminum ad quem, dicitur mobile actu. Perfecto autem motu, & forma consecuta, non amplius mobile, sed quiescens vocatur, supra cap. 24.

Simile, Termin' ad quem Mobile Potentia. Mobile actu. Quiescēs.

SECVNDO: Quantum spacium temporis est inter principiū & finem motus, adeoq; intra terminum à quo, & terminum ad quem, illud dicitur medium, vel intermedium ipsius motus, quo spacio, mobile iam actu mouetur, & mutatur. Atq; hoc spaciū non est paris quantitatis in omnibus mobilibus, ac motibus, vt infra dicam cap. 41. Nam diutius fert vterum Elephas quàm equa, diutius equa quàm canis. Sicut autem motus non est vllus nisi inter terminum à quo, ad terminum ad quem, sic quies est demum in termino ad quem comprahenso, vt currens tum denique quiescit cùm pertigit metam.

Medium seu inter medium mot' q.d. Medij cōditio. Motus Quies.

DE

DE LOCO. Caput XXXVIII.

PRIMO: Quamuis Aristo. materiam de loco ac tēpore, statim subiecerit tractatui de definitione motus & definito in quarto libro physicorum, tamen ego has duas circumstantias huc vsq; distuli, quia videbatur commodius esse discentibus, si motui subiungerem mox sua accidentia atque causas. Pertinet autem hæc tractatio de loco ad physicam, cùm quodlibet mobile sit corpus, vt supra cap. 2. & 26. vidimus. Atqui corpus non potest non esse alicubi, id est, in aliquo loco. Deinde quodlibet corpus graue aut leue, suapte natura mouetur locali motu. Ergo locum & esse & sciri necesse est.

Ratio ordinis. Cur ad phys. pertineat de loco tract.

SECVNDO: Loci nomen bifariam intelligitur nempe grammatice & physice, quia Grammatice, vulgò appellamus locum, illud spacium vel interuallum medium, quo distāt ab inuicem duo pluraue corpora, atque hic locus est longus, latus, excelsus, humilis. Et mensuratur suis spacijs, vt infra eodem ca. 40. Similiter improprie locum vocamus terminum, fixum vel stabilem cuius respectu mobile se aliter atque aliter habet, vt cùm dico Lipsia est locus, vnde sum hari egressus, vt cùm dico, Media regio aeris est locus, vnde pluuia distillat, sed neutro horum modorū physicus vtitur in descriptione motus.

Loci. accep. 1 Locus grāmat. bifariam accip. 2

TERTIO: Proprie & physice loquendo. Locus est vltima superficies concaua corporis continentis in se locatū, immobilis primo. Vel, Locus est corporalis

Loc' physic. quid.

poralis finis corporis, quatenus suum locatum conti-
net, sic aeris superficies concaua, & capacitas aeris
ambientis hominem est locus, & aer est corpus con-
tinens locatum, & homo est illud locatum intra aeris
concaui superficiem, id est, in loco. Sic interior super
ficies vasis est locus aquæ, vel mellis, aliúsue liquoris.
Et vas est corpus continens. Et aqua vel liquor est lo
catum corpus in eo vase.

Loci. 6. conditi.

QVARTO: Sex conditiones requiruntur ad
1 locum. Prima: Vt locus contineat totum locatum, er
go materia non est locus, licet cõtineat formam, quæ
2 est tantum altera pars locati corporis. Secunda: Vt

Materia cur non Locus.

locus sit reuera aliud quam locatum, sic alia res est
vinum, & alia res est superficies vasis, continentis
vinum, ergo forma non est locus, tametsi terminet et
definiat locatum, corpus, quia forma est essentia cor-
poris locati, & idem cùm locato, sic neq; totum est
locus suarum partium, quia partes vniuersæ perfi-
ciunt totum, suntq; idem cùm suo toto. Tertia: Vt lo
3 cus sit locato prorsum contiguus, & ne latum qui-
dem capillum distet à locato locus hoc est vt isti lo-
quuntur, Superficies loci concaua interior, sit planè
continua superficiei connexæ exteriori ipsius loca-
ti, sic interior superficies vasis cui adhæret vinum lo
cus est, non illa exterior, superficies vasis cui circum
hærent circuli, neq; etiam spacium separatum à cor-
4 pore est locus. Quarta: Vt locus sit æqualis locato,
ne plus minúsue complectatur locus vno locato, nam
alioqui

alioqui vel plures loci, vel imperfectus locus esset,
sic templum, forum, & similia, non sunt locus physi-
cus, quia semel eodem momento plures sunt in tem-
plo, in foro. Quinta: Vt locus habeat suas differen- 5
as positionis localis sex, scilicet supra, infra, ante,
retro, dextrum, sinistrum. Sicut & sex sunt differen-
tiæ motus localis, hinc denominatæ, scilicet, sursũ, de
orsum, ante, retrorsum, dextrorsum, sinistrorsum.
Quarũ priores duæ differentiæ sunt in quolibet cor-
pore, sed posteriores quatuor sunt tantum in corpo-
ribus animalium propriè. Sexta: Vt locus sit immo- 6
bilis per se, quod in fine primæ definitionis dicitur,
quia locus est superficies corporis continentes loca-
tum interior, & superficies est accidens in prædica-
mento quantitatis, sed accidentia non mouentur per
se, id est, suo motu, sed per accidens, id est, alieno mo-
tu, scilicet, motu corporis subiecti cui inhærent, con-
sequitur ergo locum esse immobilem primo, id est,
non moueri per se, sed per accidens. Si enim motu lo-
cali per se moueretur locus, tum huius loci alius esset
locus & sic deinceps iuxta regulam catholicã. Quic-
quid per se mouetur, in loco mouetur. Atque ita fie-
ret progressus in infinitum quod excluditur à na-
tura.

Differ. posit. localis

Diffe. motus localis.

Locus quare immobilis primo.

Regula catholica.

QVINTO: Vulgatæ diuisiones loci sunt qua- 1
tuor. Prima: locus alius est intelligibilis vel imagi-
narius, in quo non sentitur, sed intelligitur quid esse
spiritualiter vel imaginarie, non corporaliter, vt spi
ritus

Diuisiones loci.

ritus, angeli, dæmones, & animæ separatæ à corporitus, angeli, dæmones, & animæ separatæ à corpore, similiter & accidentia immaterialia, quæ imaginamur esse in loco, cùm tamen nullum occupent locum, neq; compleant spacium. Alius locus est corporalis vel sensibilis, in quo mouetur aut quiescit corpus mobile, & hic demum pertinet ad physicen. Secunda: locus alius est communis, vt cœlum, vt terra, vt domus, vt forum, vt templum in quo sunt plura corpora simul, & huic non conuenit definitio loci physici. Alius est locus proprius, nempe circumscriptio corporis, tantum vnam rem includens, neque maior neque minor corpore locato, & sic est in prædicamento quantitatis, huicq; conuenit definitio prædicta. Tertia: Trifariam dicitur quippiam esse in loco, scilicet, Circumscriptiue, Vbi est principium, medium, & finis in loco, atq; in hoc corpus continetur. Definitiue cùm quippiam ibi est vbi operatur, vt angelus, vt accidentia. Et repletiue, quod replet omnẽ locum, vtpote mundum replet Deus, tametsi non circumscribatur à mundo. Quarta: Adhuc quippiam in loco dicitur esse per se, vt subiectum mobile in loco proprio, vtpote leuia in sublimi, grauia in inferno loco, vel per accidens, vt partes subiecti, & accidentia corporis, quæ sunt in loco simul cum suo corpore subiecto.

2. Diuis.

3. Diuis.

In loco quippiam trif. esse dicitur. 1 2 3

4. Diuis.

DE VACVO. Caput XXXIX.

An sit vacuum.

Ex Epicuriorum sententia prolixa est apud Lucretium in libro primo disputatio, Vacuum & inane esse Aristot. contra contendit in quarto physicorum, non esse vacuum. Quæ contentio cùm nihil admodum ad docendum faciat, prorsus hic omittetur. Et sola definitione contenti. Reliqua ad commẽtarios, & ad experientiam artificum remittemus. Itaque vacuum est locus merè imaginarius non repletus corpore locato, habilis tamen ad recipiendum corpus locatum. Neq; hic sentire debemus. Sicuti vulgus, quasi sola terrestria corpora impleant locum. Vt lapides, ligna, animantia, aqua, sed aer quoq; & ignis, occupant & replent locum suum, tametsi subtilius corpus loco cedat crassiori. Vt igneum aero, & aer aquæ, & aqua terræ vel terrestri, cedit. Non potest autem esse vacuum in rerum natura, quæ causa etiam est mirabilium motuum, quales & natura, & artifices operantur suis instrumentis, grauia corpora sursum ferentes, vt patet in deducendis aquis per cannales, vt patet in alijs instrumentis, qualium sæpe meminit Vitruuius in Architectura, si enim vacuum esset, neque motus naturalis, neque animalis, neq; violentus continuari posset, cùm omne corpus mobile, aut quiescens, in suo loco proprio velit constitui. Et circa materiam vacui mouentur tres quæstiones. Prima, An possit, esse vacuum. Cui respondeo Non esse Vacuum, probari per experientiam quotidianam, quod corpora grauia potius ascendunt sursum, aut alioqui in locum non suum feruntur, potius quàm admittantur vacuũ, vt iam dixi ex Vitruuio. 1

Vacuum quid.

Vacuum quare nõ possit esse in rerum natura.

Trium quæstionum de vacuo solut.

Secunda. An idem corpus in diuersis locis esse poßit semel eodem temporis momento? Cui respondeo simpliciter. Hoc per naturam fieri non posse, sed miraculose, sicut corpus CHRISTI est in cœlo, & simul in diuersis formis Sacramenti panis & calicis. Tertia. An duo pluráue corpora poßint simul in eodem loco proprio esse? Cui respondeo. Quod hoc fieri non poßit, arguere experientiam in bombardis, vbi ignis & aer vehementißimo motu eiaculatur globum lapideum aut ferreum ingentis ponderis, ne admittatur vacuum, hoc est, ne non suum locum quodque corpus occupet.

DE SPACIORVM VOCAbulis Caput XL.

Spacium quid.

PRIMO: *Quid spacium sit diximus supra cap. 38. nempe, Inter medium temporis vel loci inter duos terminos, hoc est, id, quod inter principium & finem intercedit. Hoc autem caput ideo subiunxi vt vel ex Budæo, vel aliunde, huc congererentur mensurarum vocabula, quibus in metiendis spacijs locisq́ue vulgo vtimur.*

Vsus hui9 cap.

Nomina spaciorū.

SECVNDO: *Nomina spacij mensurandi ferè hæc sunt.*

1 *Momentum, duodecima pars vnciæ id est, pollicis.*
2 *Minutum.*
3 *Punctum.*
4 *Siliqua.*

5 *Semi-*

5 *Semiobolus, vel, Ceration.*
6 *Obolus.*
7 *Scrupulus, vel, Scrupulum.*
8 *Semidrachma.*
9 *Drachma.*
10 *Sextula, sexta pars vnciæ.*
11 *Didrachmum, vel, Sicilicus, siue Siciliquum.*
12 *Duella, tertia pars vnciæ.*
13 *Tridrachmum, quarta pars vnciæ.*
14 *Quadrans.*
15 *Stater, duodecim scrupuli, hoc est, semiuntia.*
16 *Digitus, quatuor grana hordei.*
17 *Vncia, vel, pollex, viginti quatuor scrupuli.*
18 *Sextans, duo pollices.*
19 *Palmus, tres pollices.*
20 *Triens, quatuor pollices.*
21 *Quincunx, quinq́ue pollices.*
22 *Dichas, id est, duo palmi, hoc est, semipes.*
23 *Septunx, septem pollices.*
24 *Bes, octo vnciæ, vel, pollices.*
25 *Dodrans, vel, Spithame, nouem vnciæ.*
26 *Decunx.*
27 *Pes, id est, duodecim pollices.*
28 *Cubitus, id est, sesquipes. Vulgo vlnam vocant, sed male.*
29 *Gradus, duo pedes.*
30 *Greßus, vel, Paßus minor, duo pedes, & semis.*
31 *Paßus quinq́ue pedes.*

32 Orgya, vel, Vlna, vel, Hexapeda .i. sex pedes
33 Cubitus maior, nouem pedes.
34 Decempeda.
35 Pertica viginti quinq; pedes.
36 Plethrum, centum pedes, sexta pars stadij circiter.
37 Stadium, centum viginti quinque passus, hoc est, sexcenti viginti quinque pedes Et Græci numerant secundum stadia, sicut Latini secundum passus Est ergo stadium octaua pars milliaris Italici.
38 Diaulus, duo stadia.
39 Milliare Italicum, vel, Mille passus, quod spacium lapide signabant. Ideoq; vocant lapidem, milliare Italicum quandoq;.
40 Dolichus, duodecim stadia.
41 Leuca, milliare Gallicum, duo Italica, hoc est, sedecim stadia.
42 Parasanga, triginta stadia, Persicum milliare.
43 Milliare Germanicum, quadraginta stadia, hoc est, quinq; Italica.
44 Schœnus, sexaginta stadia.
45 Diæta, hoc est, viginti millia paßuum, quatuor Germanica milliaria.
46 Stathmus, vel, Mansio, vel, Diæta militaris, viginti octo millia paßuum.
47 Diæta vulgaris, milliaria germanica septem.

Et hæc de spaciorũ vocabulis. Reliqua apud Budæum require.

DE

DE TEMPORE.
Caput XLI.

PRIMO: Tempus est numerus mensurans motum rerum mutabilium, secundum prius & posterius, vel vt Rodolphus apertius definit, Tempus est spacium deductum ex cœli solisq; vertigine, quo omnium mobilium metimur agitationem & vicißitudinem. Neq; statim ex hac definitone consequitur, sphæras cœlestes vel motum cœli esse tempus, vt quidam falso opinantur. Sed significatur tempus esse spacium, quod mensuretur ipso motu cœli & solis. Vt dies artificialis est tempus, hoc est, spacium quo sol supra terram voluitur & lucet, & sicut panni quantitas mensuratur ad longitudinem cubiti vel vlnæ, sic tempus metitur & mensurat proprie quemlibet motum, id est, durationem vel spacium motus, secundum prius & posterius quorum neutrum est in tempore sed planè in motu: Cuius terminus à quo cũ suis medijs propioribus vocatur prius. Sed terminus ad quem cũ suis medijs propioribus vocatur posterius. Nam quia motus quiddam continuum est, & non in instanti, id est, non in vno momento temporis absoluitur, sed iustum requirit spacium, certè diuiditur motus in partem priorem, scilicet, in principium, & in partem posteriorem, scilicet, in finem, vt supra eodem cap. trigesimo. & tricesimo septimo dictum est. Sic in calefactione aquæ spacium quod re

Tempus quid.

Opinio falsa.

Expositio definit.

Prius q.d.

Posterius quid.

 fertur

fertur ad terminum à quo, hoc est, media quæ præcedunt tepefactionem, illa dicuntur prius esse, sed spacium quod refertur ad terminum ad quem, scilicet caliditatem, hoc est, media quæ sequuntur tepefactionem, dicuntur esse posterius. Hic autem docendi gratia tepefactionẽ sumo, pro dimidio gradu vel spacio ad calefactionem. Et hæc medietas debet mensurari secundum proportionem geometricam. Alij dicunt idem sed simplicius. Quòd tempus sit mensura motus non in eodem momento, sed secundum prius, id est, præteritum, & posterius, id est futurum, cùm fluxu suo præsenti, id est, cùm momento vel minuto temporis præsentis. Quod isti vocant NVNC Quod NVNC. Finit præteritum, & incipit futurũ.

Tepefact.

Tempus triplex.

SECVNDO: Tempus est triplex, scilicet, præteritum quod fuit, & iam non est, Futurum quod erit necdum est. Præsens quod est finis præteriti, & initium futuri. Hoc præsens alioqui ipsum NVNC dicitur. Est autem NVNC. Continuatio præsentis temporis, adeoq; actus & substantia temporis. Quia momenta continuata siue interuallo, sunt tempus ipsum. Sicut puncta continuata sunt ipsa linea. Et rectißime dicunt nihil sentiri neq; apprehendi de tempore quàm momentum, id est, ipsum NVNC. Quia tempus nihil aliud est, quàm NVNC. Continuatum fluens continuo suo fluxu.

Nũc quid tempus.

Prop. offic. temporis.

TERTIO: Proprium officium temporis est mensurare motum quemlibet rei mobilis per se & quietem

tem per accidens. Hoc tempore mensuratur primo
motus primi mobilis, hoc est, supremi cœli, qui dici-
tur maximè regularis. Deinde mensurãtur tempore 1
motus inferiorũ sphærarũ cœli. Veruntamen spiritu- 2
um cœliq; substantia propriè nõ dicitur esse in tempo
re sicut neq; in loco. Quia extra cœlum supremum
nihil est. Et quia eße in tempore est variari ac mutari
tempore, vt iam mox dicam. Atqui cœlum et spiritus
sunt incorruptibiles, locoq; tantũ mouentur. Deniq; 3
motus sub cœlo in rerum natura mensurantur tempo
re vtpote motus naturales, qui tandem examinãtur
ad motũ cœli tanquam perfectißimum, in quo tẽpus
est propriæ actu. Sic & alij motus, vt animales in cor
pore animato, & motus supernaturales, vt in creati 4
one, in rebus fatalibus, in angelis, mensurantur tem-
pore. Præterea tempus est causa corruptionis poti-
us quàm durabilitatis, propter corporum naturaliũ
fragilitatem & mutabilitatem, quam mensurat tẽ-
pus. Quod autẽ longiore tempore durauit, id sene-
scit, & paulatim ad interitum suũ procedit. Quod
& experientia & vulgatæ sententiæ docent, vt hæ.

Esse in tempore quid.

Tempus edax rerum tuq; inuidiosa vetustas.
Omnia destruitis, viciataq; dentibus æui.
Paulatim lenta consumitis omnia morte,
Tempora mutantur & nos mutamur in illis.

Ouidius.

Ideoq; temporaneum vocamus caducũ & mutabile.

QVARTO: Physici addunt duo tempori affinia, scilicet, Aeternitatem & Aeuum. Aeternitas

Aeternitas quid. est interminabilis & infinita mensura eius, quod neque principium, neque medium, neque finem, habet. Vt Dei & Mundi iuxta peripateticos. Aeuum quid. Aeuum est mensura motus, saltem localis, eorum quæ habent principium quidem, sed non finem. Quales sunt Angeli, Dæmones, Animæ humanæ immortales. Mundus an in tempore. Atqui mundus non est in tempore secundum substantiam suam sed in æternitate. Verùm iuxta motum localē & secundum partes, operationes, actionesq́; suas, est in tempore. Quia partes mundi, vt elementa, vt corpora, sunt corruptibiles.

DE NVMERO.
Caput XLII.

Numerus quid hoc loco signi ficet. PRIMO: Numerum hoc loco paulo aliter quā Arithmetice intelligimus. Nempe, quasi mensuram qualemcunq;, per quam plus minúsue quantitatis esse iudicamus, et discernimus, in re quapiam. Numerus duplex. Et numerus est duplex, scilicet, Numeratus & Numerans. Numerus numeratus, quem alioqui materialem vocant, est planè res vel multitudo numerata, vt exercitus, cohors, manipulus. Sed Numerus, numerans, quem alioqui formalem vocāt, bifariam dicitur. Nam alius est principalis, vt Anima ipsa numerans & discernens à se inuicem omnia et singula, & quidem sola anima hominis. Bruta enim et inanimata, nihil numerāt. Alius numerus est medius, quo Nume. I. tanquam instrumēto anima nostra numerat. Et hoc instru-

instrumentum rursum intelligitur trifariam, scilicet, pro actu vel operatione animæ numerantis. Numerus medius triplex. Deinde pro conceptu istius discriminis. Et sic tempus 2 est numerus, hoc est, discrimen spacij prioris & posterioris. 3 Deniq; signum aut vocabulum numerale est symbolum numeri, vt vnum, duo, tria, quatuor. Et hic vocatur Mathematicus numerus, quantitas collecta ex multis vnitatibus, sicut linea est collecta ex multis punctis continuis.

SECVNDO: Tempus si comparetur ad motum tanquam ad suum efficientem, vt dies artificialis ad motum solis supra terram, tum dicitur numerus numeratus Si verò cōparetur tempus suo subiecto mobili secundum partes suas, scilicet, præteritum, præsens, & futurū, dum dicitur numerus numerans medius. Nempe conceptus vel discrimen in anima metiente spacium secundum prius et posterius vt in definitione temporis explicaui. Et hactenus de Motu physico, deq; eius accidentibus & circunstantijs, à 28. capite dictū esse abunde puto. Quæ breuiter hoc epilogo licet complecti, vt obseruemus summatim. Quid discedum sit ex 15. proximis cap.

Primo, ἐνδελέχεια quid & quotuplex sit cap. 28. 1
Secundo, Potentia quid & quotuplex sit, cap. 29. 2
Tertio, quod Motus est actus entis in potentia mobilis, & eius sex esse species, cap. 30. 3 Quarto, ad motū 4 requiri quinq;. 5 Quinto, Motū esse triplicem, ca. 30. 6 Sexto, Motum non esse infinitum actu, cap. 31. Sed motum esse continuum cap. 32. Et nō esse motum di-

uiduum, alioqui non vnũ sed pluris dici motus,cap.
7 *33. Septimo, quòd quies est cessatio motus in ente mo*
8 *bili,ca.34. Octauo, Mouentia esse quinq;, scilicet, 1. Deum, 2. Angelos motores, 3. Cœlos & stellas, 4. Naturam communem, 5. Naturas singulares, ca.35.*
9 *Nono, Mobile subiectum, esse corpus naturale, to-*
10 *tius quoq; physicæ subiectum, cap.36. Decimo, Terminos esse duos, scilicet, A quo & ad quem, cap.37.*
11 *Vndecimo, Locus quid & quotuplex sit, ca.38. Duo-*
12 *decimo, Vacuum non esse, cap,39. Decimotertio, Spa-*
13 *cium esse temporis vel loci interstitium, & intermedium, cap.40. Decimoquarto, Tempus quid & quo-*
14 *tuplex sit, ca. 41. Decimoquinto. Numerus quid sit,*
15 *& eum esse in anima, ca.42. Decimosexto, Obser-*
16 *ua totum hunc primum commentarium, sicut & octo libros physicorum, versari circa prima elementa physicæ, & tradere theorica præcepta de rerum naturalium principijs, causis, effectis, accidentibus, vt de motu & mutabilitate corporis naturalis. Atque ita hactenus generalia tantum esse proposita & elementaria. Quorum exempla & experimenta in sequentibus libris obseruare licebit. Quod verò prædicta videntur alicui esse difficilia, nihil aliud hanc difficultatem obijcit, nisi quod auribus hæc insolita sunt, & quasi aliena propter desuetudinem. Sed vtcunq; sit, materiæ sequentis amœnitas facile repensabit nobis, si quid difficultatis aut fastidij potius ex superiorib. fortè accepimus. Iam inde enim sequun-*

Argumẽtũ primi libri hui' commentarij.

Cur hactenus tradita difficilia videãtur.

sequuntur, quæ nostris sensibus etiam & non imaginatione sola possunt deprehendi. Tametsi in reliquo argumento quod superest; multa diligentia, præsenti animo, promptaq; voluntate, opus erit in discendo. Magna enim pars eruditionis est, cupere ex animo serioq; velle eruditum fieri.

Finis lib. primi.

COMMENTARII IN PHYSICAM ARISTOTEL.

Liber Secundus.

PRAEFATIO AVTORIS.

EA quæ ad inquirenda prima Physicæ principia attinent, qua diligentia potui hactenus tractaui per omnia ferè secutus Arist. in hac professione proculdubio optimum autorẽ, ita vt de meo nihil admodum affinxerim. Sed tantũ ab illo & sectatorib. eius dicta pridem huic commẽtario inseruerim. Et cupio sanè studiosos pari sedulitate prædicta amare & intelligere, quæ fide sunt à nobis exposita, tametsi me non omnia consecutum esse videam & fatear, quasi nihil in primo desideretur commentario, aut quin supersint adhuc plura discen-

In primo libro quid tractauerit.

Excusatio autoris. discentibus inuestiganda. Sed rationem aliquam me habere oportuit eorum, qui his sacris iam primum initiantur, ne si statim mysteria singula illis discenda exhiberem, vel operis prolixitate, vel materiæ perplexitate, abigerem, & tanquam ab adytis excluderem. Nam in prædictis etiam nō omnino cauere potui, quin obscuriora quædam vel auribus saltem insolita & superstitiosa quasi videantur nouitijs sectæ huius, alioqui in speciem difficilioris, eò quod pleraque de principijs causisq; præcepta merè Theorica, nullo sensu neq; experientia, sed tantū animi imaginatione propriè deprahendantur. Sed hæc tamen adhibitis exemplis aliunde etiam ascitis, vt ab arte vel à sensu, & experimento, & ab anologia similiumq; collatione, extrinsecus petita, vtiq; se ita habere tandem experimur, atq; deinceps ex insequenti argumento magis experiemur. Hinc enim de mundo vniuerso, de cœlo, de elementis, & quatenus ista generationi conseruationiq; rerum naturalium sint necessaria, dicetur hoc secundo libro, maiore aliquan to cum voluptate quàm hactenus. Etenim hæc contemplatio multo iucundissima debet existimari, & homine liberali dignissima, præsertim, si hic senseat omnia ista propter humani generis vsum & conseruationem esse à Deo creata, si sciat se imaginem istius vniuersi & μικρόκοσμον esse, vt Plato inquit, hoc est, minorem & alterum mundum, non minorem certe dignitate, sed mole, at longe maiorem, & meliorē nobili

Quid secūdo lib. docet.

Cōmendatio huius tractationis.

nobilitate naturáque sua, vtpote qui sit mūdi quasi dominus, vel saltem vsufructuarius, vt iureconsultorum verbo vtar in re non dissimili. Neq; verò otiosa tantum voluptas ex hac contemplatione mundi partiumq; eius discenti obuenit. Sed mirabilis quoq; cōmoditas adeò vt aliqua pars humanæ fœlicitatis (si qua in hoc mundo potest accidere nobis) illinc dependeat siquidem nemo potest negare, ex harum rerum scientia & inspectatione, sapientiam atque benignitatem Dei veri agnosci, in eiusq; amorem ac obseruantiam eos inde illici, qui gratis animis talia reuerenter obseruant, nec tanta Dei munera atque opera nobis peculiariter edita fastidiunt. Et longum esset hic indicare exemplisq; probare, quonam modo pij maximi etiam viri, nō solum voluptatem, sed et hæc maioraq; commoda, quæ nunc breuiter attigi, perceperint ex mundi creaturarumq; obseruatione. Quoties enim Dauid & Salomon, sapientissimi omnium qui fuerunt principes, Dei peculiarem prouidentiā, curam, solicitudinem, beneficentiam, & in summa bonitatem eius lætissimis hymnisq; encomijs quæ celebrant? Quam in cœlestibus, in terrestribus, in humanis creaturis & rebus, apertissimè exhibeat, & ambitiose quasi ostentet? Atqui ista à sanctissimis viris celebrata, nemo rectè intelliget nisi qui physicæ teneat scientiam, hoc est, qui causas & effectus totius naturæ in vniuerso mundo efficaciter operantis per Dei virtutem sibi infusam inuestigarit et cognoueris

rit. Eat ergo nunc aliquis ac talem rideat aut cotem nat professionem, quæ sacris quoq; literis intelligendis, adeoq; ad ipsum Deum agnoscendum ita multũ prodesse ostenditur adeò manifeste vt nemo sanus contra sentire poßit. Proinde studiosos iam rursum admonitos velim, vt reliquis audiendis atq; discendis simul animum & conatum non segniter intendant, & inde Deum patrem misericordem incipiant agnoscere, qui si minutulas quoq; creaturas, vt caducos flosculos virgulta, lapillos, vermiculos, aliaq; animalcula tantopere ornat & curat, multo certe maiorem solicitudinem corporis animæq; hominum idem benignißimus pater suscipit.

Adhortatio.

DE MVNDO.
Caput I.

Mundus vnde dicatur.

PRIMO: Mundum hunc latini vocant, quem græci κόσμον vtriq; ab ornatu & pulchritudine sua, quod proximè post Deum, & hominem, spiritusq; nihil sit neq; pulchrius, neq; ornatius, vel admirabilius, quàm ipse mundus. Et hunc alioqui vniuersitatem vel vniuersum appellant, eò quod mundus tanquam sedes amœnißima & capacißima complectatur, contineatq; omnia vniuersaq; simplicia mixtáue corpora. Vulgus tamen, & sacræ etiam literæ, sæpe Mundi vocabulo significant terram, & homines terram habitantes.

Synonyma mũdi.

S E-

SECVNDO: Prolixa & ferè superuacua quæstio est. Vtrum vnus tantum an plures sint mundi. Quam Aristoteles in 1. Cœli tractat. 3. examinat. Probans vnum tantum, non plures esse mundos, vt senserunt post Democritum Epicurei, cuius disputationis hoc ferè caput est. Quia vnus tantum motus cœli regularis est, ergo vnum est primum mobile, & vnicus est mundus, Si enim plures mundi essent oporteret etiam plures diuersosq; motus & locos extra cœlum esse, atque ita vacuum admitti, & in infinitum fieri progressum, quod vtrunq; prorsum abhorret à natura.

Mundus vnꝰ nc an plures.

TERTIO: Mundus est substantia corporea, cõplectens suo ordine cœlum & terram, & quæcunq; in cœlo & terra continentur. Huius definitionis Aristotelicæ sumptæ ex libro de Mundo sensus facile patet, cùm sit ex partibus mundi sumpta, quarum aliæ sunt simplices, vt cœlum & elementa, aliæ sunt compositæ, vt corpora mixta ex quatuor elementis.

Mundus quid.

QVARTO: Partes mundi bifariam inquiruntur, scilicet, secũdum situm & secundum relationẽ. Quia secundum locũ vel sitũ vniuersa machina mũdi diuiditur in duas regiones, quarũ Superior, vocatur regio Aethera cœlestis, id est, cœlũ, infra eodem cap. proximo. Inferior aũt est regio elementaris, cõtinens orbem ignis, aeris, aquæ & terræ, infra eodem cap. 6. Secundum relationem verò, quatenus totum confer-

Mundi partes.

confertur & diuiditur suis partibus. Mundi partes longe sunt plures, quarum aliæ principales, aliæ minus principales, vel minutæ dicuntur. Principales, vt nouem cœli cum stellis, vt quatuor elementa cùm corporibus mixtis, & contentis collocatisq; in vno quoq; orbe elemẽtari inanimatis vel animatis. Qualia sunt Meteora, Metallaria, Plante, Animantia, Homines, quorum maxima pars in aqua terraq; degit. Minus autem principales mundi partes & minutæ sunt, membra, partes, artus, & articuli prædictorum corporum, & iam enumeratarum in genere substantiarum accidentia. De quibus ex sequentibus patebit abundè. Sic ergo patet quod supra dixi in primo ad finem capitis penultimi. Mundum esse immutabilem in tota substantia sua. Sed mutabilem esse tamen secundum partes, elementares præsertim & mixta substantias. Neque hoc dici absurde probant exempla plurima, vt mare totum dicimus non posse exhauriri, quod tamen partibus exhauritur, cùm sentina purgatur in naui, vel plura vasa implẽtur aqua marina.

Partes mundi secundum relationẽ principales mundi partes.

Minus principales mundi partes.

Mundus quatenus immutabilis & q̃tenus mutabilis.

QVINTO: Causæ mundi sic ferè inuestigantur. De materia mundi ex qua sit compositus, inter se ambigunt eruditi. Poetæ enim & vetustissimi, volunt mundum ex chao esse factum tanquam ex materia prima, quæ sit creata rudis et informis primum & inde digesta atque disposita secundum vniuersi mundi partes. In hac opinione est Ouidius, secutus Hesiodum in Theogoia. Qui scribit & Deos quoq; natos ex illo Chao. Vide in primo Metamorph de descriptionem χάεος.

Materia mundi.

Poetæ.

Ante mare & terras.

Ecclesiastici verò rectius sentiunt, mundum esse ex nihilo creatum, hoc est, ex nulla materia factum à Deo. Peripatetici opinantur mundum planè æternum, hoc est nunquam incipisse, neq; desiturum esse. Plato autem in Timæo dialogo, quem de creatione mundi scripsit, non ita alienus est à nostra & Ecclesiasticorum sententia & fide. Sed reuera de creatione, vel æternitate mundi, humana ratio nihil certi potest intelligere, ne dũ statuere. Iuxta illud ad Hebr. 11. Fide intelligimus, aptata esse secula verbo Dei, vt ex inuisibilibus fierent visibilia. Constat ergo fide, Mundum creatum incepisse aliquando, sed non interiturum esse planè nec post extremum diem, cur purgabitur & renouabitur pristinæq; amœnitati restituetur, vt scholastici verbose disputant. Cùm ergo, vt dixi æternum esse mundum peripatetici opinentur, materiam quoq; primam ipsi mundo coæternam esse volunt, ex qua mundus cùm suis partibus sit factus, tametsi est longe alia materia prima cœli, alia elementorum, vt verbosè contendunt peripatetici, in libro de cœlo & mundo priore.

De mũdi æternitate quid sentiendum.

SEXTO: Forma substantialis mundi est ipsa quidem perfectißima & absolutißima, suis partibus optime distincta & ornata essentia. Quam perfecti-

Forma mũdi substantialis.

onem describit & probat Aristo. mox in principio operis de Cœlo & Mundo. Verum ista forma mundi est inanimata, hoc est, non habet propriam animam, licet gubernetur à nobilißimo spiritu Dei, & inde ab angelis, vt dictum est supra in primo cap. 35. Sic & Virgilius in 6. inquit. Deus nobilißima mens agitat molem mundi, & magno se corpore miscet. Vbi omnia spiritus intus alit. Sed forma accidentaria mundi vniuersi magno consensu est orbicularis & sphærica, id est, merè & æquabiliter rotunda. Vt Plinius in 2. cap. 2. & Aristot. in 2. libro de cœlo cap. 3. probat aliquot rationibus. Vt perfectißima figura est in perfectißimo corpore mundi, sed sphærica figura est omnium perfectißima. Ergo mundus est sphæricus. Minorem probat Arist. in 2. cap. 3. de Cœlo. Tu alias rationes quære apud autorem sphære materialis. Efficiens autem causa mundi. tametsi iuxta peripateticos nulla sit, qui eum æternum esse credunt, tamen autore Mose & Platone in Timæo, Deus est mundi opifex & creator omnium partium eius, totiusq; vniuersi. Quem Deum etiam peripatetici dicunt esse motorem et gubernatorem mundi. Qui per medias causas quæq; agat. Vide in 8. Physicorum & in 11. atq; 12. Metaphy. Finalis causa Mundi est, continere intra se & fouere omnes singulasq; partes suas enumeratas supra, ad gloriam Dei & vtilitatem hominum. Effectus autem accidentiaq; mundi cùm plura sint, tamē hæc quinq; præcipuè enumerantur.

Forma mundi inanimata.

Efficiens caus. mundi.

Finalis caus. mundi.

SEPTI-

SEPTIMO: Mundus est finitus non infinitus. Quia nihil habēs finitum motum, est infinitum. Sed Mundus habet finitum motum quotidianum, quo circumgeratur in 24. horis. Ergo mundus non est infinitus. Maiorem probo. Quia finiti ad infinitum nulla est proportio. Item. Alioqui lineæ infiniti corporis ducerentur à centro in infinitum & distarent infinite à centro, quod si accideret, nullo modo recurrere posset intra finitum tempus. Item, Omnis figura habet finem & terminum, sed mundus est figuratus sphærica. Ergo mundus est finitus. Vide plura in primo de cœlo tr𝐜tat. 2. ITEM, Mundus est vnus non plures, alioqui rursum admitteretur infinitum & vacuū quoq; contra naturæ captum. Quia si plures essent mundi, tum extra cuiusq; cœlum, esset aliquid. Iam verò extra cœlū prorsus nihil est. ITEM, Mūdus est æternus secundum peripateticos, vt sæpe iam dictum est. ITEM, Mundus est perfectißimum corpus proxime post hominem. ITEM, Mundus est sedes & habitaculum Dei, spirituum, & corporum, atque eorum quæ his accidunt. Atque hæc de vniuerso mundo in præsens dixisse satis sit, plura enim ex insequentibus patebunt.

I Mundus finitus. 2 3

II. Mundus vnus.

III. Mundus æternus.

IIII. Mundus perfectiss. corp.

V. Mūdus sedes Dei & creat.

DE COELO.

Caput II.

PRIMO: Vocabulum cœli teste Aristot. lib. 1. cap. 3. multifariam significat. Primo enim significat

1 Cœli significata.

 gnificat

gnificat extremam mundi ſphæram, vtpote primum mobile, extremum corpus mundi circulariter mobile. Quod alias firmamentum vel ſtellatum cœlum
2 Ariſtoteli dicitur. Secundo ſignificat omnes ſphæras contiguas in regione ætherea. Sic cœlum appellamus ſupremum ſpacium mundi intra primum mobile & elementa. Cuius ſuprema pars & circumferentia eſt primum mobile, infima verò eſt ſphæra lunæ, & ſic in præſenti capite intelligitur. Vocaturq́; Aether à continuo & perpetuo motu. Quod Ariſt. quintam eſſentiam vocat, id eſt, corpus æthereum.
Cœlum vnde dictum. 3 Tertio capimus cœlum pro toto mundo. Porrò cœlum dicitur, Vel à concauitate, quod intra ſe omnia complectatur, Vel ab ornatu, quod aſtris & ſtellis pulcherrimè ſit cælatum, pictum & ornatum.

SECVNDO: Cœlum eſt corpus, ſimplex, æthereum, & ſphæricum, perpetuo mobile actu, ſtellis & aſtris inſignitum.

TERTIO: Ariſtoteles in 2. cœli, tract. 1. hoc
1 ordine docet. Primo: Cœlum eſſe æthereum, & perpetuum, atq; infinitum, non quidem magnitudine, ſed duratione ſui, de quo ſatis ſupra eodem capite
2 primo articulo quarto. Deinde ſitum cœli prolixè inquirit dicens. Dextrũ cœli eſſe orientem vnde ſur-
Siniſtrũ. gunt aſtra. Siniſtrum verò eſſe occidentem. Surſum
Surſum. verò aut ſuperiorem locũ cœli eſſe ad polum antar-
Deorſum. cticum. Et deorſum, inferioremq́; cœli partem, eſſe ad noſtrum polum arcticum, eò quod motus incipiat à dextro

ad ſiniſtrum. Verum non poteſt negari, pleroſq; contra ſentire, qui arcticum dicunt eſſe dextrũ cœli, antarcticum verò ſiniſtrum. Tertio loco docet, 3 In cœlo plures motus.
non vnum, ſed plures motus eſſe in cœlo, & planetas ab occidente ferri contra primum mobile vt infra eodem capite tertio. Quarto loco docet: Cœlũ 4
eſt Rotundum ſphæricæ figuræ, quod experientia quoq; arguit, ſiquidem ſtellæ, & aſtra, æque diſtant à centro terræ. Siue in oriente, ſiue in meridie, ſiue in occident, ſiue ad ſeptentrionem ſint. Quinto loco, 5
de motu cœli, de ſtellis, de numero ſphærarũ indicat.

QVARTO: Materiam cœli & corporum cœleſtium longe eſſe aliam, quam elementorum aut corporum mixtorum, docet ſcholarum conſenſus cùm Ariſtotele. Siquidem elementa & corpora compoſita inuicem ſint generabilia & corruptibilia. Sed cœlum eſt ingenerabile & incorruptibile.

QVINTO: Adhuc ſunt obſeruandæ aliquot Proprietates cœli.
conditiones & proprietates cœli. Prima. Nullũ cor- 1
pus eſſe extra cœlũ naturaliter & violenter. Quia omne corpus eſt vel cœleſte, vel elementare, vel compoſitum. Modo cœleſte extra cœlum nullum eſt, quia nihil eſt extra ſe ipſum. Quod verò neq; elementum, neq; compoſitum extra cœlum ſit, patet. Quia ſicut omne graue fertur deorſum ad cẽtrum, vbi quieſcit: Sic omne leue fertur ſurſum ad circumferentiam, vbi quieſcit. Iã verò cœlũ, eſt hæc ipſa circũferentia totius mundi. Secunda Conditio eſt: cœlum non eſſe 2

elementum, neq; compositum ex elementis, vt supra de materia eius patuit, & incorruptibilitate mundi. Ergo cœlum neq; generabile, neque corruptibile, nec calidum nec frigidum, neq; coloratum est. Et in summa cœlum non habet vllam qualitatem, quæ conflatur ex qualitatibus elementorum. Tertia conditio:
3 Cœlum est omnium corporum multo nobilißimum, & pulcherrimum, quod multifariã probatur. Quia supremum locum occupat. Et quia pulcherrimam et perfectißimam habet figuram sphæricam, quæ intra se ipsam terminatur æquabiliter, et fulcitur qualibet sua parte. Item. Quia cœlum non est obnoxium vlli mutationi secũdum substantiam, vel qualitatẽ, sed tantum loco mutatur, sicut spiritus. Verum hinc maximè probatur cœli nobilitas, quod naturam habet vniuersalem cœlestem, de qua supra in 1. cap. 6. Nam efficax est cœlum in hæc inferiora corpora, quibus communicat suas virtutes & influentias, quod supra in 1. cap. 4. vocauimus fatum astrologicum, quale magnifice celebrat in principio 4. lib. Manilius. Et cœlum agit in hæc inferiora tribus medijs quasi instrumentis. Primo per suum motum, quo calefacit, & fouet, & viuificat hæc inferiora corpora. Secundo lumĩne suo, eò quod lucem omnibus rebus affert, & tenebras tristiciamq; discutit & illustrat hæc inferiora. Tertio per virtutem & influentiam suam. Etenim influentia cœlestis est quædam qualitas immaterialis, & occulta in cœlo, efficax, quæ nequit

Cœlũ in inferiora agi triplici ter. (margin: 1, 2, 3)

nequit impediri, quin suos effectus præstet in his corporibus compositis, pro eorum qualitate, natura, & habitudine. Quin etiam Platonici dicunt, ipsas animas quoq; multa à cœlo sumere, vt infra in 4. ca, 38.

DE MOBILITATE cœli. Caput III.

PRIMO: Sicut cœlum est cæteris corporibus multo nobilius, sic etiã habet motum nobiliorẽ & perfectiorẽ, qualis est motus circularis & vniformis, quẽ supra maximè regularẽ diximus. Moueri autem cœlum circulariter bifariam probatur. Primo ab experientia. Nam videmus oculis stellas 1 oriri, paulatimq; eleuari à terra, donec perueniant ad mediũ cœli. Magnitudines autem istarum stellarum quæ hoc modo mouentur in nullo variare loco, per certas mensuras deprehenderunt Mathematici. Consequitur ergo in eo motu æquales obseruari distantias in eodem loco, ad diuersas stellas. Et per consequens circulariter moueri cœlum. Deinde quia motus cœli est regularis maximè, quem semper æquis 2 spacijs in viginti quatuor horis confici obseruamus, & oculis quoq; cernimus, in sole æquinoxiali. Quo enim in loco stella fixa hac nocte sub horam nonam videtur, eodem in loco perendie sub eandem horam nonam noctis cernitur. Ergo motum esse circularem necesse est, præcipue cùm hic circularis motus maximè conueniat sphæricæ figuræ cœli & mundi.

Motus cœli circularis.

Motus cœli perpetuus.

SECVNDO: Motus cœli est perpetuus, quia cœlum iuxta peripateticos est perpetuū, & intro se habet motorem suum, nempe spiritum, vel intelligētiam vt vocant. Nam efficiens causa cœlestis motus est primum ipse Deus, Primus motor, perpetuo mouens & impellens supremum mobile, cui quasi affixus insidet, & incumbit secundū peripateticos. Deinde singulis sphæris sui sunt & insident spiritus, quos vel dæmones, vel intelligentias appellant. Isti spiritus interim dum cognoscunt & vident suū creatorem Deum, peculiari quadam voluptate ac desiderio mouent suam quisq; sphæram. Et cùm illi spiritus similitudine quadam vocentur animæ. Ideo quasi animalis est motus cœli.

Motus cœli animalis quasi.

1 TERTIO: Motus cœli non est naturalis, sed diuinus quodammodo, quia nunquam stat cœlum, ne-
2 que quiescit. Iam verò quod caret alterna requie, du-
3 rabile non est secundum naturam. Nec intēditur motus neq; remittitur, sed est semper æquabilis. Item, quia cœlum non mouetur ad eandem partem, cùm tamē sit eiusdem speciei. Nam primum mobile ab oriente in occidentem mouetur, Planetæ verò contra proprio motu ab occidente in orientem mouentur, & diuerso tempore quidem.

Motus cœli non animalis.

QVARTO: Motus cœli non est animalis, quia sine fatigatione, sine labore, & absque fine est vllo, neq; remißior in principio & fine, neque fortior in medio, sed est æqualis semper. Nec etiam violentus est motus cœli, quia nullum violentum est perpetuū neque æquabile, sed motus cœli est perpetuus & æquabilis. Ergo non est violentus.

Cōcentus & harmonia cœli quid.

QVINTO: Quod pythagorici & Plato quoque in Timæo, & post eum Cicero in secundo de natura Deorum, & in libro de vniuersitate, item Macrobius in priori parte libri 2. de somni Scip. concentum musicum & sonantem harmoniam quandam cieri & excitari dicunt ex illo motu, est merè somnium philosophicū, si de sono vocali intelligas, tametsi dicunt isti harmoniam & concentum cœli propter nimiam longinquitatem non percipi auribus. Reuera autem cum harmonia significet proportionem & æquabilitatem in motu cœli atque in alia qualibet quantitate, nō quidem sonus vocalis, sed alioqui proportio illa intelligi debet durare in cœli motibus.

Harmonia quid signif.

DE SPHAERIS COELEstibus. Caput IIII.

Orbes cœli plures.

PRIMO: Si quis vnicum cœli orbem vnamq; tantummodo sphæram cœli esse diceret, is plane nō cùm ratione, sed absq; omni sensu insaniret. Quia ipsa sensuū experientia docet esse plures sphæras, tametsi de numero ac ordine sit aliqua inter veteres Philosophos at Mathematicos dißentio. Siquidem ex sententia Aristotelis & Platonis octo sunt tantum sphæræ visibiles et sensibiles, ex indiscre-

to motu stellarum hoc ordine. Prima, firmamentum, quod Aristotel. primum mobile & supremum vocat orbem. Secunda sphæra Saturni. Tertia Iouis, Quarta, Martis. Quinta, Veneris. Sexta, Mercurij. Septima, Solis. Octaua, Lunæ. Theologi recentiores huic numero superaddunt adhuc tres orbes supra firmamentum, scilicet, Nonum, cœlum aquæum vel Cristallinum. Et decimum, primum mobile. Et Vndecimum, cœlum Empyreum. Mathematici quoque non omnino conueniunt de numero & ordine. Quidam omittunt Empyreum cœlum, & ponunt Decimum, quod vocant primum mobile. Et Nonum quod vocãt secundum mobile. Octauum deinde firmamentum. Atq; deinceps alios orbes ponunt. Alij verò & plures, contenti sunt numero nouem sphærarum hoc ordine. Prima, primum mobile non stellarum. Secũda, firmamentum stellatum. Tertia, sphæra Saturni. Quarta, Iouis. Quinta, Martis, Sexta, Solis. Septima, Veneris. Octaua, Mercurij. Nona Lunæ. Vide tamen disputationem Alberti in 2. de cœlo, tract. 3. capite 11.

Nou. orb. cœli sec. Theolog.

Orbes cœli nouem.

SECVNDO: Quia de ordine & situ stellarum ac sphærarum, & quomodo quæq; moueatur, & quantum ab inuicem distent, inquirere plura spectat ad astronomiam, vt dicit ipse Aristoteles in 2. de cœlo, nolo ego neq; etiam si velim possum in alienam inuadere professionem mathematicæ, vt vtilißimam quidem, sic & honestißimam. Omne ergo hoc negotium de magnitudine stellarum, de motibus planetarum atq; cœlorum, planè intactum permitto mathematicis, contentus ijs, quæ ex Aristotelis tractatione circa hanc materiam vtila videntur & necessaria ad prima hæc physices elementa.

Cuius interfit tractare de sphæris cœlest.

TERTIO: Physici est considerare velocitatem aut tarditatem motus cœlestis. Quo ergo quisq; orbis est superior, eò quidem velocius mouetur motu diurno, hoc docet experientia in motu circulari. Nam quo quidq; in circulo vel sphæra est circumferentiæ propius, eò velocius mouetur. Et quo quidq; centro est propius, eò tardius mouetur. Siquidem velocius est quod in tempore certo, veluti in 24. horis maius spacium loci conficit & percurrit. Sed tardius est quod in eodem tempore certo, veluti in 24. horis minus spacium loci conficit & percurrit. Veruntamen quo quisque orbis est inferior, eò velocius mouetur motu proprio ab occidente in orientem. Sicuti cùm nauis velocißimo cursu feratur in occidentem vel septentrionem, interim tamen nautæ vel alij in naui agentes, deambulare, expaciari, vel progredi possunt in orientem, vel meridiem. Sic proprio motu feruntur sphæræ inferiores, ad retardandum impetum primi mobilis, vt aiunt.

Quæ veloci⁹ quæ tardius moueantur.

Exemp. de motib. orb.

QVARTO: Motus primi mobilis est vnicus, diurnus scilicet, ab oriente in occidentẽ & hinc rursum in orientem, quem circumuolutum conficit super polis mundi arctico, & antarctico quotidie spa-

Motus raptus infer. phęr arũ. cio 24. horarum quod vocatur dies naturalis. Et hoc motu primum mobile secum rapit omnes alias inferiores sphæras, sicut nauis secundo amne aut vento defluens secum rapit, & deuehit omnes homines & alia quæ in naui sunt, & tamen nihilominus inferiores sphæræ sic raptæ cùm primo mobili super polos mundi habent proprium suum motũ, qui vocatur obliquus; super polis zodiaci ab occidente in orientem, vt dixi. Quo ergo quæq; sphæra propior est primo mobili, eò velocius mouetur non suo motu sed diurno, & tardius mouetur motu suo proprio, contra diurnum. Ita vt firmamentũ proprio motu percurrat vnum gradum in ducentis demum annis, atq; ita percurrat zodiacum in quadraginta nouem millibus demum annorum. Quod spacium vocant isti magnum annum Platonis, quo exacto omnia priora sint reditura ab initio atque pristinum ordinem habitura, sicut vt post tantũ temporis exactum simus hoc loco rursum concessuri atque audituri Physicam. Saturnus autem zodiacum totũ percurrens absoluit motum suum in triginta annis. Iupiter in duodecim, Mars in duobus. Sol in 365. diebus, & 6. horis quod spacium vocatur annus solaris. Venus & Mercurius etiam in anno solari circiter conficit cursum proprium, Luna verò in diebus 28. circiter, quod spacium mensis proprie vocatur. Et hactenus de motu sphærarum. Dicit autem Aristoteles moueri has inferiores sphæras ab ocidente in orientem contra primum

Poli dup. Motus obliquus.

Motus planetarum.

Annus solaris.

Mensis.

mum mobile, propter homines, aliaq; super terram agentia. Quia si motus primi mobilis non retardaretur neq; inhiberetur tarditate inferiorum orbium, non posset aliquid crescere aut viuere super terram, propter nimiam primi mobilis velocitatem. Sed reuera proprius sphærarum motus facit diuersitatem dierum ac noxium, coniunctiones & oppositiones, diuersosq; aspectus syderum.

QVINTO: Dubitãt hic de loco cœli. Vtrum sit in aliquo loco. Et sane apparet elementa esse in suo loco, vtpote Terram in concauo aquæ, Aquam in concauo aeris, Aerem in concauo ignis, Ignem in concauo lunæ, cuius Lunæ sphæra complectitur & ambit omnia corpora elementaria & composita. Quæ mouentur non quidem circulari, sed recto motu. Deinceps verò superior quæq; sphæra complectitur inferiorem. Sed de vltimo demum supremóque cœlo dubitatur, vtrum ne sit in loco an non. Siquidem extra cœlum nihil est, nedum sit aliquod corpus ambiens cœlum, vel superficies corporis ambientis. Et breuiter respondeo ex sententia Aristotelis & Alberti. Cœlum extremum non esse in loco totum, sed secundum partes. Ne cœlum esse in loco per se, verum per accidens. Quia centrum eius est in loco sicut Anima est per accidens in loco, quia subiectum eius scilicet corpus est locatum. Nec cœlum moueri in loco sed circa locum.

Cœlum an in loco.

Motus elementorũ qualis.

Cœlum quomodo in loco.

DE STELLIS.

CA-

Caput V.

Stellæ definitio.

PRIMO: Stella est densior pars sui orbis retinens lumen quo uisui est subiecta. Definitio hæc significat primo stellas esse ex materia incorruptibili, eodem cum cœlo suo. Non autem vt Platonici putant quibus & Virgilius assentitur alicubi dicens

Stellæ an igneæ.

Quem Venus ante alios astrorum diligit ignes.
Id est, stellas, credere oportet ex igni esse stellas.

Stellæ lucidæ.

Quod autem id à signo confirmant, eò quod luceant & calefaciant stellæ, plane fallax est. Siquidem plura alioqui lucent quæ tamen non sunt ignes neq; ex igni, vt putridum lignum, vt gemmæ. Deinde hæc calefactio non fit per se à lumine stellarum, sed à reflexione radiorum, vt aparet in speculis vrentibus. Prouenit etiam à motu calor ille, vt aparet in agitatione & complosione pedum manuumq; cœlo frigido. Sicut ergo speculum per se non calidum est, sic & stellæ & lumen earum non sunt calidæ reuera.

Sol an per se calidus

Quare non errant isti valde qui negant Solem esse per se calidum, cum potius sit calefaciens sui luminis radijs, incendens & illuminans mundum. Sed de his plura infra eodem cap. 8. de aere.

SECVNDO: Præterea in definitione dicitur stellas recipere lumen, cuius adminiculo videri oculis queant. Et tametsi ambigua sit hæc controuersia anceps q; problema. Vtrum luna aliæq; stellæ ac sidera proprium lumen habeant, an id à sole mutuētur quasi alienum. Et quidem maior pars philosophorum consen

consentit stellas habere lumen à Sole, & recipere in se lumen Solis in medio mundo ferè ob id positi, partim vt illuminet astra & stellas lucemq; præbeat in mundo, partim vt calefaciat hæc inferiora. Proinde rectè Plinius atq; alij solē vocant animam mūdi viuificantem omnia. Est autem certa ratio secundū istos probans hanc sententiam de lumine solari communicato stellis. Omnia diuersa & multa sub eodem genere referuntur ad vnum sui generis primum & principale, tanquam ad efficientem causam & originem vnam. Ego omne lumen sidereum refertur ad solem tanquam ad primum sidus. Quia primum in vno quoq; genere, est causa omniū illorū quæ sunt vnius generis illius. Sed sol in genere lucidorum est primum & maximum, vt experientia docet. Ergo sol est causa efficiens luminis in omnibus stellis. Et per consequens omnes stellæ recipiunt lumen suum à sole.

Sol cur medius plan.

Sol anima mundi cur.

Quod autem non omnia astra sunt æque lucida, neq; eiusdem vel paris luminositatis, nihil impedit, hæc nam culpa non solis est, sed materiæ in stella, quarum quo quæq; est purior & nobilior, eò quoq; est lucidior, vt sidus Iouis & similia. Quo autem quæq; spissior est eò rubet magis, vt stella Martis. Et quo iusto rarior est, eò magis albet vt in galaxia patet. Sicut & reliqua pars cœli cū sit nimis rara & limpida, nō recipit lumen neq; lucet sicut stella, quæ densior pars est sui orbis, neq; reflectitur à reliquo cœlo lumen in oculos nostros, sicut à stellis propter nimiā raritatē

&

& transparentiam. Sicut candela non resplendet in aere, vel sub dio. Sed resplendet à densa camera vel laqueari. Non ergo cœlum est quod videmus præter stellas supra nos cæruleum & serenum sed est aer limpidus & lucidus. Corpus autē lunæ quia crassius est & magis terrestre ideo inæqualiter lumē recipit, prout separata est loco à sole, & prout interpositam terræ habet portionē, sic et alioqui alia pars lunæ est densior & luminosior, alia rarior & subobscura, quodammodoq; maculosa. Fit autem hæc stellarum illuminatio à sole non per reflexionem, sicut cùm lumen solis à lumine reflectitur in aqua & referit visum, neque.

Coelum.

Sol quomodo illuminat stellas.

Sicut aquæ tremulum laboris vbi lumen ahenis
Sole repercussum radiantis imagine lunæ,
Omnia peruolitat late loca, iamq; sub auras
Erigitur, summiq; ferit laquearia tecti.

Verum hoc lumen à sole recta precedens statim ab initio mundi stellis inditum, hodieq; pariter permanet. Tum demum lumen stellarum à cœlo inde reflectitur in nostra hac infima regione, referitq; nostrū visum. Quod autem stellæ tantum noctu vel sub crepusculum non verò interdiu videntur neq; lucent, in causa est sol, cuius lumine magno obfuscatur minus lumen aliarum stellarum & siderum. Sicuti carbonem viuum nocte quidem vel in opaco videmus lucentem, verum positus carbo viuus in apricum locum non lucet, neq; videtur luminosus, sed refugit quasi mobi-

nobilius lumen. Et hactenus de definitione & de lumine stellarum.

TERTIO: Stellæ aliæ sunt fixæ, nempe in firmamento sitæ. Aliæ vocantur planetæ scilicet septem, vt Saturnus, Mars, &c. Dicti sunt autem planetæ quasi errones, non quod erroneum motum habeant, quia is alioqui certissimus est, sed quod diuersis stationibus diuersisq; spacijs ac internallis non vno loco considere nobis videntur, & moueri, iam ad meridiem, nunc ad septentrionem, iam ad orientem vel occidentem, modo propinqui, modo oppositi inuicem. Sed fixæ stellæ semper eodem spacio à se inuicem differunt, eandem vicinitatem aut longinquitatem semper obtinent, vt in tabulis signorum & siderum, vt per experientiam videtur.

Planetæ cur dicti.

Stellæ fixæ.

QVARTO: Non vt numerus planetarum septenarius initur, sic & stellæ fixæ numerari possunt, cùm sint innumerabiles. Tamen Mathematici obseruarunt præcipue mille & viginti duas stellas in firmamente, vt in circulo zodiaco & in alijs septentrionalibus meridionalibusq; sideribus. Quod apparet ferè in tabulis Stabij. Sex autem illarū sunt differētiæ secundū quantitatem, vt Mathematici tradūt. Cæterùm motus stellarū est similiter circularis, non directus, & ipsarum non proprius. Quia mouentur tantummodo ad motum sui quæq; orbis ac sphæræ. Vt prolixè Aristot. probat in secundo cœli tract. 2. Stellas moueri non suo sed sphæræ suæ motu. Sphæ-

Stellæ fixæ enumer.

Mot' stel.

N ram

ram verò moueri ab intelligentia, vel Dæmonio suo. Et sphæras & Dæmonia moueri à primo motore Deo. Quòd verò stellæ videntur habere motum scintillationis, reuera stellæ non scintillant neq; tremūt. Causa autem cur scintillare putentur est hæc. Quando visus noster nimis longo spacio loci distat à re visa, vel cùm res visa exuperat claritateq; sua excellit & perstringit oculos, tunc visus sese contrahit, qua, si refugiens immodicam lucem, propter debilitatem & temeritatem oculorum, & tremit visus. Atque ita forma quoq; oculis recepta tremit instabilisq; nutat. Et rursum nimia lux oculis immissa resoluit humorem oculorum, vt illachrymentur quasi, et sic fluitante humido in oculis tremit quoq; & scintillat recepta forma visibilis. Atqui constat stellas & præcipue Solem maximam habere claritatem, quæ ita vt dixi perstringit oculos, vt sic stellæ putentur scintillare, cùm reuera visus oculiq; nutent.

Stellarū figura.

QVINTO: Figura stellarum est rotunda & sphærica instar sui orbis. Quod patet à luna, quæ deficiens ecclipsi mittit vmbrā sphæricā. Iam ergo qualem quodque corpus habet figuram, talem à se remittit vmbrā. Quod verò colores varij videntur in stellis, animaduertere licet cœlum & stellas neque colorem neque vllam aliam habere qualitatem elementarem, vt calidum, humidum &c. Quamuis plerasque qualitates efficiat per influētiam suam: Sed quia stellæ impariter plus minúsue lucis à sole recipiunt pro-

Stellæ an coloratæ.

pro densitate aut raritate materiæ suæ, ideoq; etiam diuersum colorem referunt oculis lucentes per medium alioqui tenebrosum, nempe aerem. Est etiam diuersitas coloris plerunq; à diuersitate oculorum, prout sunt aut acuti aut vitiosi. Cæterùm quælibet stella visui nostro obiecta est maior quam terra, tametsi idiotis vix vnius facis flammam æquare posse videantur sua magnitudine. Excipe tamen Venerē, Mercurium & Lunam, qui Planetæ sunt minores quàm terra. Atque hæc omnia Mathematici possunt suis instrumentis demōstrare, quos omnino consule de ortu & occasu, de situ siderum, deq; alijs ad motum stellarum cœlorumq; pertinentibus, vtpote de circulis & figuris & reliquis huiusmodi rebus.

Stellarū magnitudo.

SEXTO: Sæpe iam dictum est, cœlum & stellas habere suam vim & influentiam in hæc inferiora corpora. Sed vnde sit hic influxus & hæc virtus dubium est. Veterum aliqui crediderunt cœlum & stellas esse ignea corpora, & pasci vaporibus terreis & aquæis, & hinc sumere calidum, siccum, frigidum, humidū. Sed hoc esse erroneum constat. Verum iuxta physicos sic res habet. Omnis motus localis refertur ad aliquem vnum motum primum incorruptibilem. Et hic motus incorruptibilis refertur ad suum quisq; motorem. Et illi motores vim suam accipiunt à primo motore Deo. Ideò vt inferiorum corporū motus reguntur lationibus superiorum corporum, id est, cœlorum & stellarum quibus inest motus incorruptibi-

lis. Sic & orbes cœlestes & stellæ accipiunt vim à suis motoribus, nempe Dæmonijs vel intelligentijs. Summatim verò stellis et cœlis influētia quædam & virt' efficacißima indita est à Deo Quā virtutē exercent in his inferioribus corporibus, eisq; communicant. Sortiuntur ergo planetæ & stellæ quædam cognomina à qualitatibus, non quasi habeant eas: Sed quod efficiant & suppeditent.

Saturnus. *Vt Saturnus pallidus est, frigidus & siccus, melancholicæ complexioni aptus. Et suppeditat inferioribus mixtis frigidum & siccum, retinendis & coagmentandis corporibus idoneum.*

Iupiter. *Iuppiter clarus, calidus, et humidus, sanguineæ complexioni aptus. Suppeditat calidū spiritale, & animale. Et salutare sidus benignumq; appellatur.*

Mars. *Mars rubens, calidus & siccus, cholericæ complexioni aptus. Suppeditat calidum feruens & subigens coagmentansq; materiam.*

Sol. *Sol anima & oculus mundi, datur vitæ, calidus & siccus. Suppeditat calidum seminale.*

Venus. *Venus alba, calida & humida. Suppeditat humidum vitale & fœcundum.*

Mercuri'. *Mercurius varians, & eius planetæ naturæ se insinuans cui coniungitur. Suppeditat vim commiscendi & applicandi virtutes & qualitates vitales.*

Luna. *Luna frigida et humida, & phlegmaticæ cōplexoni apta. Suppeditat humidum elementale simplex. Rursum: Causæ agentes reguntur & animantur à Sole, Materiæ subiguntur, id est, redduntur idoneæ à Luna. Fœcunditas causarum agentium adiuuatur à Ioue. Fœcunditas materiarum*

teriarum iuuatur à Venere. Habilitas promptitudo, & velocitas causarum efficientium in producendis effectibus excitatur à Marte. Virtutum vitalium & animalium varietas & multitudo est à Mercurio. Perduratio verò & firmitas compositi corporis stabilitur à Saturno. Rursum: Calor viuificus datur à Sole. Calor adurens à Marte. Superficies corporis varia secundum asperum, leue, durum, molle, est à Mercurio. Humor aerius à Ioue. Humor aqueus à Luna. Humor mixtus & fœcundus à Venere. Moles verò corporis tota Saturni tutelæ permittitur.

Commisf. prim. qualit. in cōpos. corp. *Sic enim in compositione corporum commiscentur qualitates primæ, vtpote frigidum cùm sicco, & frigidum cùm humido, & calidum cùm sicco, & calidum cùm humido. Sed frigidum & siccum cōmixta, non sunt durabilia neq; vitalia, sed lætalia. Nam vita potißimum consistit in calido & humido, vt infra eodem ca. 12. & 26. Deinde signa in zodiaco circulo participant qualitatibus planetarum ferè in hunc modum, vt Taurus & Capricornus sint Saturnia. Virgo & Libra sint Iouialia, Aries & Scorpio sint Martialia. Cancer, & Leo sint Solaria. Gemini & Sagitarius sint Venerea. Aquarius & Pisces sint Lunatica. Cæterùm iuxta cursum Solis, Aries, Taurus, Gemini, conficiunt Ver calidum & humidum complexioni sanguineæ aptum, & pueritiæ.*

Aestas. *Cancer, Leo, Virgo, conficiunt Aestatem calidam & siccam, cholericæ complexioni aptam, & ætati*

Autũnus. virili, Libra, Scorpio, Sagitarius conficiunt Autumnum frigidum & humidum, complexioni phlegmaticæ aptum, & iuuenili ætati. Capricornus, Aquarius, Pisces conficiunt Hyemem, frigidam & siccam, complexioni melancholicæ aptam, & senili ætati. Vitam porrò nostram præcipue Sol & Luna moderantur. Conuersatio autem & actiones naturæ tam à Sole & Luna quàm ab alijs planetis regũtur Quatenus cœli & stellæ qualitates habent non quidem in se tanquam formas accidentarias, sed tanquam effectus & virtutes in corpore composita. Vnde non consequitur statim. Influentiam cœlestem aliquid necessitatis imponere libero arbitrio aut animo hominũ (vt valde prolixè disputat Picus Mirandulanus in verboso opere contra mathematicos) nisi quatenus complexiones & qualitate corporum à cœlis & stellis temperate inclinant animum ad hos vel illos effectus, ad has vel illas virtutes & vitia. Tametsi ergo inclinent stellæ & astra, homini tamen non imponunt necessitatem aliquam. Quia sapiens dominabitur astris. Sed de his plura infra in 3. cap. 1. Et hæc de regione mundi suprema ætherea vel cœlesti dicta sufficiant. Sequitur materia elementorum & qualitatum.

Hyems.

Vitam & actiones naturæ qui plane tæ gubernent.

DE ELEMENTIS.

Caput VI.

Subiectũ primi libri.

DIctum est in primo cõmentario de corpore naturali mobili simpliciter, prout habet sua prima principia, materiam, formam, & priuationem, adeoq; naturam, & inde causas suas. Hactenus verò in secundo commentario his quinq; capitibus aliqua tradidimus de corpore mobili non quidem secundum mutationem formæ substantialis vel accidentariæ (nam alioqui mundus per se totus & cœlũ & stellæ sunt incorruptibiles, nec aliam atq; aliam subinde formam qualitatem aut quantitatem recipiunt) sed tantũ loco mutantur & ferũtur. Qui motus localis est communis omnibus corporibus, siue sint incorruptibilia siue corruptibilia. Iam inde verò de corpore naturali mobili & mutabili secundum formam substantialem vel accidentariam hoc est, de generatione, corruptione, augmẽtatione, diminutione, & alteratione dicetur. Verum isti motus non fiunt, nisi iuxta qualitatum mixtionem in corporibus: Et hæ qualitates ita sunt temperatæ ferè, prout quodque corpus elementis vel naturæ elementari affine est, & prout à quolibet elemento accipit. Sunt enim elementa corporum principia, & sanè materia secunda omnium naturalium corporum, vt infra mox videbimus. Proinde primum de elementis, deinde de mutationibus post ea de qualitatibus tractandum erit. Ergo quæ iam ad finem huius commentarij secundi sequentur, maximè omniũ erunt animaduertenda. Siquidem in his omnis Physicæ vsus consistit, planè adeò, vt hinc demùm incipiat medicus, vbi Physicus desinit.

huius cõmenta.

Subiectũ 5. cap. præcedentiũ.

Motus localis.

Elemẽta.

Elementi accep. PRIMO: Communi consensu Elementi vocabu
1 lo trifariam vtimur, primum enim significat princi-
pium scientiæ & artis cõplexum, vt in philosophia
morali aut naturali, vt in Mathematica, sunt com-
munes regulæ, quales vocantur catholicæ vel axio-
mata, vt, Quod tibi non vis fieri alteri ne feceris, vt,
Ex nihilo nihil fit. De quibus infra in 4. cap. 32. &
2 34. Secundo. Elementũ significat id, quod est commu
ne omnibus rebus construendis in eodem genere prin-
cipium. Sic vt sit in suo genere primum, vt literæ &
syllabæ sunt elementa dictionum & orationum, vt
lapides, ligna, lutum, sunt elementa domus fabrican
dæ. Sic ossa, caro, humores, sanguis, spiritus, sunt e-
3 lementa corporis impropria. Tertio: proprie Ele-
mentum physicis dicitur, principium corporis natu-
ralis materiale, quo sensu hoc capite prorsum acci-
pitur! Et videtur latinis Elementum vocari quasi a-
limentum, eò quod his alantur quasi & foueantur cõ
seruenturq; corpora mixta. Græcis στοιχεῖα dicun-
tur ab ordine. Quod ordo & proportio & tempe-
ramentum elementorum & qualitatum elementari
um constituat corpora & conseruet. Dubitare verò
an sint elemẽta, est negare naturã & planè insanire.
An sint elementa. SECVNDO: Tres sunt definitiones vulgatæ
ipsius elementi. Prima est, Arist. in 5. metaphys. cap.
Definitiones ele- 1 3. Elementum est principium corporeum, simplex,
mẽti tres. ex quo componitur res naturalis primo, cui rei in-
est, nec diuiditur secundũ speciem in aliam speciem.
De

De huius definitionis sensu infra articulo proximo.
Secunda definitio est medicorum. Elemẽtum est cor 2
pus simplex, quod in partes diuersæ speciei diuidi
non potest. Et hæc definitio est sine relatione elemen-
ti ac elementare mixtum, hoc sensu, Elementum est
corpus cõpositum ex materia & forma primis prin-
cipijs, inter omnia generabilia & corruptibilia ma-
ximè simplex, quod nequit diuidi in partes alterius
speciei ac nominis, cùm non sit ex partibus diuersæ
speciei cõpositum. Sic qualibet guttula aquæ est a-
qua. Qualibet pars terræ est terra. Tertia definitio 3
est item medicorum. Elementum est corpus simplex,
pars prima corporis humani & aliorum corporum
mixtorum, quod in corpora vel partes diuersæ for-
mæ diuidi minime potest, & ex cuius cùm alijs ele-
mentis cõmixtione species & corpora diuersa gene-
ratorum fiunt. Huius definitionis sensus explicabi-
tur latius infra eodem cap. 23. vbi proprias conditio-
nes elementi in genere enumerabo.
TERTIO: Dicitur autem primo in definitione 1 Definit. elementi explicatio.
prima & tertia, Elementum corpus simplex & prin
cipium corporeum, ad differentiam primorum prin-
cipiorũ, scilicet materiæ, formæ, & priuationis, quæ
non sunt corpus neq; res corporea per se. Et ad dif-
ferentiam corporis mixti, quod minime simplex est.
Dicitur secundo, ex quo corpus componitur, ad dif- 2
ferentiam cœli & stellarum quæ cùm sint corpora
quidem simplicia, tamen nihil ex ijs tanquam ex ma
N 5 teriæ

3 teria non ponitur neq; generatur. Dicitur tertio: E-
lementum prima pars corporis ex qua primo com-
ponitur corpus, ad differentiam membrorum corpo-
ris, quæ sunt quidem partes eius integrales, partim
præcipuæ, partim non præcipuæ, sed non primæ, ve-
rum secundariæ. Neque enim primo omnium fit cor-
pus ex membris suis, sed ex elementis & ex elementa
ri temperamento nascitur primo. Item ad differen-
tiam primarum & secundarum qualitatū, quæ sunt
principium accidentarium, quatenus illæ elementa
4 res proueniunt ab elementis suis. Dicitur quarto: E-
lementum esse principium compositorum, ad diffe-
rentiam cœli, stellarum, spirituum & accidentium
immaterialium vel imaginabilium, quæ neutiquam
5 sunt composita. Dicitur quinto: ex elementi vnius cū
aliis elementis commistione nasci corpora genera-
bilia. Nam ex vno tantum vel duobus elementis ni-
hil nascitur, nisi omnia quatuor temperentur & cō
misceantur in corpore nascituro vel nascente, vt in-
6 fra eodē cap. 26. Quod autem dicitur sexto: species
fieri diuersas ex elementis mixtis, potest referri non
ad corpora tantum, sed etiam ad qualitates secundū
naturam, vt ad qualitates primas & secundas quæ
nascuntur ex temperatura aut vi elementorum. Di
7 citur septimo: Elementum non posse diuidi in partes
diuersæ speciei, ad differentiam corporis compositi
& partium eius, quorum quodlibet est compositum
ex partib. diuersæ speciei, vtpote ex quatuor elemen
tis

tis, quæ differunt sane specie. Nam aliud est aer, aliud aqua. Sed elementum neq; compositum est ex partibus diuersæ speciei, neque diuiditur ideo in partes diuersæ speciei. Nā vt dixi quælibet pars vel guttula aquæ est aqua, quælibet scintilla ignis est ignis. Secus est de membris & partibus etiam homogeniis nedū heterogeniis. Et de corpore composito secus est. Elementum ergo est corpus in quod alia corpora composita eorumq; membra diuiduntur et resoluuntur, cùm sit ipsum diuisibile in partes diuersæ formæ & speciei. Et hactenus de definitione.

Elementum quid.

QVARTO: Elementa sunt quatuor communi consensu ferè philosophorum & medicorum, scilicet, Ignis, Aer, Aqua, Terra, de quibus iam mox suo cuiusque capite. Hic autem numerus elementorum quaternarius probatur trifariam. Primo ab Arist. in fine 4. de cœlo: secundum motum leuis aut grauis, quæ sunt duæ formæ elementorum accidentariæ. Oportet inquit esse vnum corpus quod feratur super omnia alia corporali naturali motu, vt est ignis leuissimus. Et contra. Oportet esse vnum corpus quod subsidat infra omnia corpora, vt est terra grauissima. Deniq; oportet esse duo corpora adhuc media inter ignē & terram, vtpote aerem nō ita leuē vt ignis est, & aquā non ita grauē vt terra est. Nam alioqui duobus tantum existentibus, vno quidem extreme leui vt igne, altero extreme graui vt terra, nulla esset plane proportio motuū, neq; vllū esset liberamentum
regionis

Elementa quot.

regionis elementaris, neq; solide consistere & cohærere possent corpora ex elementis composita. Siquidem alia summe leuia sursum suo impetu ferrentur & vagarentur. Alia summe grauia in imo semper subsiderent & ignauia iacerent & quasi δὶς διὰ πασῶν discordarent. Ergo ad harmoniam corporum necesse est media duo corpora esse simplicia, id est, aerem & aquam. Quod etiam Ouidius significat dicens,

2 Dissociata locis concordi pace ligauit.

Et reliqua ibid. 1. Metamor. Secundo: Quaternarius hic numerus probatur item ab Aristotele in principio 2. de generatione. Quatuor, inquit, sunt primarum qualitatum symbolismi possibiles, & duo symbolismi impossibiles. Ergo necesse est quatuor esse elementa. Quia omne elementum est vel calidum & siccum vt ignis, vel frigidum & siccum in terra, vel calidum & humidum vt aer, vel frigidum & humidum vt aqua. Nihil verò potest esse simul calidum & frigidum, neq; simul humidum & siccum. Quia enim contraria sese mutuo à subiecto expellant, impossibilis planè est symbolismus calidi cùm frigido, & humidi cũ sicco.

Symbolismi prim. quali. possibiles & impossibiles.

3 Tertia ratio Ciceronis est (vtriq; sane iam dicta conueniens) in lib. de vniuersitate sic dicentis. Corporeum & aspectabile, itemq; tractabile omne necesse est esse quod natum est. Nihil porrò igni vacuum videri potest, nec verò tãgi quod careat solido, solidum, aũt nihil quod terræ sit expers. Quam obrem

obrem mundum efficere moliens Deus, terram primum, ignemq; iungebat. Omnia autem duo ad cohærendum tertium aliquod requirunt, & quasi nodum vinculumq; desiderant. Ergo cùm soliditas mundo quæreretur, solida autẽ omnia vno medio nunquam, duobus autẽ semper copulentur, ita contigit, vt inter ignem & terrã, aquam Deus aeremq; poneret, eaq; inter se compararet, proportioneq; coniungeret, vt quemadmodum ignis aeri, sic aer aquæ, quodq; aer aquæ, id aqua terræ proportione redderet. Sensus autẽ huius Ciceroniani loci est ferè hinc eliciendus. Quod omne elementum est vel simpliciter leue vt ignis, vel minus leue vt aer, vel simpliciter graue vt terra, vel minus graue vt aqua, Item, bina elementa sunt extremè contraria & ex diametro pugnant secundum primas qualitates, vt ignis calidus & siccus cùm aqua frigida & humida, & aer calidus & humidus cùm terra frigida & sicca, & altera bina habent quandam affinitatem & symbolismum iuxta qualitates primas, vt ignis calidus & siccus cùm terra sicca & frigida & aer calidus & humidus cùm aqua humida & frigida. Quia ergo extremè contraria & ex diametro in subiecto pugnantia se vel mutuo expellunt vel subiectum corrumpunt, necesse est bina symbolica & affinia elementa superaddi, atq; ita quaternarium numerũ elementorũ cõficere.

QVINTO: Forma elemẽtorum & figura tametsi rotunda sit & sphærica, tamen motus eorum naturalis

Figuræ elemen.

turalis non est circularis sed rectus, vtpote in leui sursum, in graui deorsum, nisi quod terra secundum se totam est planè immobilis, vt infra eodem cap. 10.

Mot surs. & deors. qual. Est autem ille motus leuium sursum, grauium verò deorsum, planè naturalis. Quod verò à latere, hoc est, ante, retro, dextrorsum, sinistrorsum, quandoq; elementa vel elementaria mouentur, id in corporibus inanimatis, vt in lapide est motus violentus, inq; animatis est quandoq; violentus, quandoq; animalis motus ille.

Graue. Cæterùm graue est quod naturaliter semper ferri appetit deorsum à circumferentia ad centrum, quod vtrunq; cùm probat experientia non est eius ratio quærenda. Quia addiscentem oportet principijs credere.

Leue. Cæterùm leui non nisi violento motu fertur deorsum, aut nō sursum. Sicut et graui violento motu fertur sursum aut nō deorsum.

Motus ignis & aeris. Sic etiam motus elementi ignis & aeris in suprema regione sua tantū (quo motu, diurno scilicet, vtrunq; rapitur quotidie cùm sphæra Lunæ, & circumuoluitur secundum Mathematicos ab oriente in occidentem, et rursum ab occidente in orientem circulariter) non est naturalis sed violentus motus & alienus vt paulo ante dixi. Verū aer in medio et in infima regione sua, itē aqua, non mouentur illo motu circulari violento, sed rectos habēt motus naturaliter, vel alienos quoque violentos vel animales, vt dixi.

DE IGNE. CAPUT VII.

PRI-

PRIMO: Nihil admodum facienda est eorum contumacia, qui contra Aristotelem & medicos rixantur, nullum esse elementum ignis inter lunam & aerem. Vt Valla in primo dialectices cap. 2. magis studio dissentiendi ab Aristotele, vt solet, quā certis rationibus pugnat, Elementum ignis esse solū quem nos fouemus lignis, aliáue materia in foco & alibi. Neque etiam moueant nos qui dixerunt ignem esse ætherem, quasi adurentem & lucentem, adeoq; 2
cœlum ipsum stellasq; & sidera merè ignem esse vel saltē ex igni facta. Vel elementū ignis esse illū calorē et lumen stellarū et astrorum. Quorū vtrunq; absur 3
dū commentū esse cōuicit iampridē rectè sentientiū philosophorum autoritas consentiens et ratio. Quin ergo bene docentibus philosophis credamus, qui dicunt supremum elementorum sphæraq; lunari proximè subiectum esse elementum ignis, cuius sphæra vt ambitur ab orbe lunæ, sic ipsa circumambit totū aerem. Nec obstat quod aiunt oculis non posse videri ignem illum supremū. Quia alioqui colorem non habet, nec est lucidus, ideoq; visum non terminat neque videri potest propter subtilitatem nimiam. Est ergo ignis διαφανὲς, id est, transparens, translucens. Si enim luceret, obscuraret nobis lucem stellarum, & præcipuè Lunæ. — Cur ignis elem non videatur.

SECVNDO: Ignis est elementum leuissimum, calidissimumq; et siccum, cholericæ complexioni idoneum — Elementum ignis quid.

neum. Hæc definitio satis patet ex supra dictis. Non est antem subtilius vllum elementum igne, cuius virtutes sunt quoq; efficacißimæ & cõmodißimæ. Ignis enim primo in sphæra sua viuificat cum stellis per influentiam suam in hæc inferiora, & tẽperate in corporibus frigiditatẽ intensam Lunæ & Saturni, atq; calefacit supremã sibiq; vicinam regionẽ aeris, non infimã. Sed mediam frigefacit per ἀντιπερίστασιν, vt infra eodem cap. prox. & infra in 3. cap. 2. Quare non otiose neque superuacue ponitur in cœlo ignis hic vt volunt aliqui, neq; verendum est, ne ignis vrat hæc inferiora, vt nugantur isti qui metuunt ne cœlum ruat. Nam ignis vt est efficacißimus quidem, eius tamen efficacia à plurimis reprimitur, vtpote à frigiditate Saturni & Lunæ, ab humilitate aeris à frigore mediæ regionis, & inferiorum elementorum aquæ & terræ. Tametsi legantur quandoq; incendia facta, vt sub Phaetonte in Aethiopia, de quibus prolixè vide Albertum tract. 2. cap. 12. de proprietatibus elementorum. Virtus item ignis in corporibus mixtis hæc est, vt in eis incocta & indigesta immaturaq; coquat, digerat, maturet, humidumq; cùm sic commisceat, vt in corporibus sua agilitate & vi penetrabile aperiat meatus ipsi humiditati aeris alioqui craßiusculæ, quod in balneis sane apparet, vbi calore aperiuntur pori. Et vt frigiditatem in illis aquæ terræq; frangat & temperet, ne non male & immodice infrigidentur corpora contra quam ferat horum

Ignis efficaciã quæ reprimãt.

Effectus elementi ignis in mixtis.

horum temperatura. Congregat ergo homogenia & temperat ipse ignis sua caliditate.

TERTIO: Differt superior ignis elemẽtum scilicet à nostro igni quem fouemus lignis aliáue materia. Nam superior ignis est elementum, & qualibet pars eius est corpus simplex. Noster ignis non est elementum, quia non est simplex, neq; purus, sed commixtus viscositati & pinguedini terrestri, qua alitur & retinetur atq; fouetur, & indiget aere ne suffocetur. Item superior ignis est causa efficiens conseruationis & essentiæ. Noster verò est causa corruptionis, quia consumit vsta, tandemq; ipse quoq; deficiente materia euanescit. Et aliquando fuit tempus cũ nullus ignis haberetur super terram, neque eius esset vsus, antequam scilicet Prometheus Ioui suffuraretur ignem. Item superior ignis est διαφανὴς & transparens, non lucens, sicut Cristallũ & vitrum. Noster verò est lucidus non transparens, in materia terrestri innitens, qua alitur. Item noster ignis comburit corpora. Superior verò non comburit, propter subtilitatem & raritatem, cuius exemplũ videmus in igni quoq; de sublimato vino accenso, qui nõ vrit admodum manum qua tenetur propter subtilitatem sui. Hoc tamen fateri oportet & cõmunis sensus arguit ignem nostrum esse ignem, sed non elementum, non purum, sed impurum, quia habet viscosum quiddam terrestre & aerium fumosum, aquæ verò minimum habet, et in eo multo maximè dominatur vir

Vinũ sublimatum.

Ignis noster cur non sit element.

tus elementi ignis qui extra ſuum locum accedere
dicitur ad hunc noſtrum ignem, eumq; virtute ſua
incendere & viuificare. Eſt autem ignis noſter alius
lux, alius flamma, alius carbo.

DE AERE. CAput VIII.

PRIMO: Aeris nomen græci à ſpirando ſum
pſere, hunc latini quandoque animam vocant,
vt Cicero in libro de vniuerſitate, quandoq; auram
à ſplendore & limpiditate. Huius ſphæra eſt intra
Aeris leuit. quid probet. ignem & aquam vel terram. Verùm aer eſt elemen
tum leue, calidum & humidiſſimum, complens om-
An aer calidus ſit & humidus. nem locum non repletum alioqui corpore terreſtri
vel aqueo.

SECVNDO: De aere nõ ita valde diſputãt vt
de igne. Nã leuitatem eius probat experientia, quia
veſica aere plena nihilo eſt grauior quã ſi ſit vacua.
Sed de leuitate & grauitate elemẽtorum infra eod.
cap. 25. Impugnator tamen hæc definitio ferè hoc
Aeris regiones tres. modo. Omnium Phyſicorum conſenſu tres ſunt regi
ones aeris, ſcilicet. Prima & Suprema, luminoſa,
calida & ſicca. Propter ignem propinquum. Pro-
pter motum raptum & violentum vna cùm ſphæra
ignis ad motum lunæ. Propter ſolis ſtellarumq; pro-
Aeſtus. pinquitatem. Nam in hac regione eſt calor valde
incenſus quem æſtum vocant, ſemper æqualis, par-
tim ab igni, partim à ſole & ſtellis. In qua naſcuntur
meteora

meteora ignita vt cometæ, infra in 3. cap. 4. Altera
regio Media eſt tenebricoſa, frigida, & humida,
quia eſt à ſphæra ignis remotior, ideoq; eius frigidi-
tas intenditur magis per ἀντιπερίστασιν, ab igni &
caliditate supremæ regiones aereæ. Neq; enim hæc
media regio recipit aliquam reflexionem radiorum
Solis & ſtellarũ vt infima regio, ideò quod radij non
reflectuntur ad corpus διαφυὲς & tranſparens,
ſed ad ſolidum corpus, ſed infrigidat ipſa & conden-
ſat fumos humidos ab aqua vel terra ſublatos, inde,
fiũt nubes, pluuiæ, grãdo, & cætera meteora aquoſa
vt inf. in 3. ca. 5. Tertia verò regio, Infima mẽbra nẽ
pe infra nubes ſuper terram, in qua nos ſpiramus,
eſt ambigua, modo calida propter reflexionem ra-
diorum à terra & aqua, modo frigida propter vici-
nitatem aquæ & terræ frigidæ, prout ſol accedit vel
recedit. Et hinc eſt veris temperies, æſtatis calor, au-
tumni tepiditas, hyemis intemperies, & frigus. Et
prout tẽpeſtates variant aut venti, infra in 3. ca. 8.
Et hinc eſt inæqualitatis & tempeſtas quaſi incerta
temporum quoq; anni, vt quandoq; in æſtate ſit fri-
gus, in hyeme tepiditas, vel etiam humiditas, quam-
uis ſol & aſtra æquis ſpacijs certiſq; accedant vel re
cedant à noſtro climate. Hæc ergo cũ ſit tanta varie
tas regionũ aeris, quomodo erit aer calidus, & humi
dus? Reſpondeo. Aerem ſecundũ ſe totũ & iuxta na-
turam ſuam propriam eſſe calidum & humidiſſimũ, Solutio
licet ſecundum partes aliquas non permiſſu naturæ quęſtionis.

suæ recipiat diuersas & inæquales qualitates, imò potius non poßit ex æquo vires suas intendere & exercere, secundum locum, distantiam, intensionem vel remißionem caloris solaris vel radiorum eius, secundum varietatem tēpestatum, sicut pluuia per se leuis & sicca, tamen si madefiat erit grauior, & vt lumen candelæ lucidum, tamen remittitur quodam modo & obscuratur maiore luce & à densitate circunstantis aeris.

An aer calidiss.

TERTIO: Impugnatur item definitio ab experientia vt aiunt, nempe in aere vestes aliaq; madida siccari, nec contra, sicca semper in aere humectari, non igitur verisimile est aerem esse humidißimum.

Solutio.

Respondeo: Non ab aere vestes aliaq; madida siccari, sed à virtute & calore siccitateq; solis & astrorum, neque etiam consistit humiditas in humectando aut madefaciendo, sed in resoluendo magis & tenuando, vt iam dicam.

Humidi natura.

Aeris effectus.

QVARTO: Virtus aeris est, quod vna cùm igni differt in hac inferiora corpora vires, ac influentias cœlorum ac stellarum, quoniam vis extremi vt cœli, non venit in extremum vtpote in terram & corpora terrena, nisi per medium, scilicet, ignem & aerem. Item aer corporibus mixtis raritatem et subtilitatem affert, vt sint penetrabilia & aperta humoribus & refrigerationi, & ne nimis sint craßa, iustóue craßiorem & grauiorem habeant materiam. Et affert quoq; leuitatem corporibus aer, vt facile

cilè agitentur & leuentur, quod patet in volucribus, ne segnitiæ & tarditate torpeant. Item humiditate sua temperat aer & recreat ardorem cordis aliorumq; membrorum calidorum, quod docet pulmonis officium & vsus. Quod tamen ad humectandi vim attinet extrinsecus aqua magis quidem humectat per accidens, quàm aer, quia constringit poros ita vt internus humor aereus nequeat exire.

Cur aqua extrinsecus magis humectet quam aer.

DE AQVA.

Caput IX.

PRIMO: Aqua est elementum graue frigidißimum & humidum, circumquaque terram alluens, non tamen cooperiens totā. De loco quidē aquæ potest esse controuersia quædam, quare non habeat naturalem locum suum sicut alia elementa. Et certè in primordio creationis suo liberoq; cursu aqua supernatabat terræ, eamq; tegebat vniuersam, vt etiam postea toto quinquemestri diluuio Noe, cū aqua cubitis quindecim altior omnibus montibus obtegeret totam terram, vt Gene. octauo. Verùm die tertio creationis dixit Deus, congregentur aquæ quæ sub cœlo sunt in locum vnum, & appareat arida, scilicet terra, & factum est ita, & vocauit Deus aridam terram, congregationesq; aquarum appellauit maria. Sic itaq; terram factam aridam, & ab aqua immunem Deus habitabilem reddidit, & vitæ hominum animantiumq; locum cōmodum fecit, victuiq;

aptum, vtpote cùm terra alioqui tecta aquis vndiq; neq; animantia fouere, neq; herbas lignaq; fructifera aliaq; alimenta producere posset sub aqua, qua omnia submersa premerentur, & sterilescerent, atq; etiam suffocarentur. Ambit ergo aqua terram vndiq;, & eum interluit & interfluit, vt figura cosmographica docent, & Deus ipse in Iob. ca. 38. testatur dicens, quis conclusit ostijs mare quando erumpebat scilicet super vniuersam terram. Ego circundedi mare terminis meis & posui vectem & ostia, & dixi vsq; huc venies & non procedes amplius, & hic restringens tumentes fluctus tuos. Sic & Ouidius primo metamorph. inquit.

Tum freta diffudit rapidisq; tumescere ventis
Iussit & ambita circundare littora terræ.

Et reliqua ibidem. Hæc prolixius de aquæ loco diximus, vt sciremus hunc eius alueum & situm non esse ipsi naturalem, sed fatalem & planè miraculosum, soliusq; Dei nutu cui parent omnes creaturæ ad conseruationem vniuersi, aquam intra qualem qualem alueum contineri, ne euagans submergat terram, & suffocet cùm omnibus animantibus & crescentibus.

Aquam altiorem esse terra quomodo probetur. Quanquam ea sit alioqui altior & excelsior quam terra. Quod apparet à certo signo, cùm è naui longe posita à littore stans in summa malo super speculam videat littoralem turrim, quam in eadem naui stans ad basim mali videre non potest. Item quod progredientib. naui à terra in altū mare, subinde depressior

sior atq; humilior fieri videtur terra, quoad tota eua nescit ex oculis. Est ergo secundū philosophos quoque vnum corpus sphæricum constitutum ex tota aqua & terra simul sibi inuicem mixtis cuius corporis duplex centrum traditur, scilicet, vnum centrum magnitudinis, nempe centrum sphæræ ex aqua terraq; compositæ medium totius mundi, & alterum centrum grauitatis existens in terra diametro, aliquanto maiore quàm sit semidiamiter sphæra conflatæ ex aqua terraq; simul. Sic itaq; terram aqua mediam quasi perfluit sicuti sanguis perfluit corpus animalis & irrigat, & eadem aqua extremam vndiq; terram circum alluit, vt patebit de partibus aquæ infra in 3. cap. 6. & 7.

Aquā & terra vnū corpus sphæricū constituunt. 1

Duplex cētrū cor. ex aqua et terra constituti. 2

SECVNDO: Aquam esse rotundæ figuræ experiētia docet bifariam. Nam partes eiusdem sunt naturæ, & figuræ cū suo toto. Sed partes aquæ vt guttæ & stillæ sunt rotundæ. Ergo totū aquæ corpus est rotundum & sphæricum. Deinde probatur à supra dicta experientia de turri littorali & stantibus in specula mali atq; ad radicem mali. Motus verò aquæ vt ante diximus. cap. 6. non est circularis sed rectus.

TERTIO: Definitionem aquæ de frigiditate aliquantum impugnant ab experientia thermarum & maris. Et quanquam de his infra in 3. cap. 6. & 7. tamen interim obserua, neq; thermas, neq; mare, aut flumina, aut fontes, esse elementum aquæ, hoc est, meram aquam. Tametsi enim sunt & dicuntur

Aqua thermarum, maris. flumi-

nũ & fon tium non elemen tum.

aqua, tamen sunt mixta & impura non mera aqua, vt experientia docet à sulphureo aut aluminoso vel salso aquæ sapore. Sicut & fumus & halitus non est merè aer elementum, sed mixtus & impurus vt infra in 3. cap. 2 Et plura dicam de differentia puri elementi & impuri mixti elementaris infra eodem cap. 24. Interim ergo sentire debemus, aquam suapte natura esse summe frigidam, et esse humidam nõ ita tamen vt aer. Nam aer multo difficilius termino proprio continetur, alienoq́ꝫ facilius continetur quã aqua, vt infra eodem cap. 22. declarabitur.

QVARTO: Virtus aquæ in corporibus mixtis est, vt mollificet corpora ad suscipiendam figuram naturalem vel accidentariã quæ mouet visum, in quarta specie qualitatis positam. Licet aũt cito facilimeq́ꝫ recipiat figuram, vt patet in circulis qui leui ictu & momento inscribuntur aquæ statimq́ꝫ eua nescunt tamen citissime quoque figuram scriptam amittit. Sed huic remedium affert siccitas, vt capite proximo dicetur. Item frigiditate sua temperat, & moderatur aqua calorem ignis & aeris in corpore composito.

DE TERRA.
Caput X.

Terra q d. Terra an centrum

PRIMO: *Terra est elementum grauissimum, frigidum et siccissimum, secundum se totum im mobile, mundi centrum. Quod aũt terra sit cẽ trum*

trum mundi non consensus solum mathematicorum & physicorum, sed etiam ratio docet à motu grauium corporum. Si enim terra tota esset perforata, & perfossa, lapis in eam fossam deiectus tamen in medio loco fossæ resisteret naturaliter, alioqui .n. graue sursum ferretur ad circumferentiam cœli ex æquo distantis à centro quoad nos & quoad inferos. Probant verò rotunditatem terræ varijs signis & argumentis. Et etiam quod sit in medio mundi sita: nempe. Quia stellæ ac sidera ex æquo distant à terra, quocunq́ꝫ terrarum venias, vt experientia & obseruatio instrumentorum mathematicorum docent. Neque etiam alibi maiores minorésue apparent stellæ. Item quale quodq́ꝫ corpus est, talem à se mittit vmbram. Sed terra in ecclypsi lunari mittit vmbram sphæricæ. Ergo terra est sphæricæ figuræ, vt & supra eodem cap. 8. de luna in ecclypsi solis dictum est. Item probatur rotunditas ex obseruatione ortus occasusq́ꝫ siderum, eò quod orientalibus sol stellæq́ꝫ citius oriuntur, & citius occidunt quam occidentalibus, propter vmbram terræ rotundæ eminentis interiectam atq́ꝫ interpositam, quæ contra orientes occidentésue stellas interponitur inter oculos nostros & ipsas stellas. Simile est de Ecclypsi solis & lunæ, de æquinoctijs, de arctico sidere & antarctico, alias enim nos videmus stellas, alias illi vident. De quibus omnibus prolixè Mathematici & Plinius in 2. cap. 70. & 71. Quamuis autem obijciant de æqualitate mon-

mundi.

Terra rotunda & in medio mundi.

Mõtium & conual

lium inæqualitas rotūditatem terræ quare nō impediat.

tium & conuallium, nihil id impedit rotunditatem totius terræ. Nam istæ partes inæquales collatæ ad totam terram afferunt minimum momentum, quia nullus mons vel altißimus, vt aiunt, ad perpendiculum si cuncta linearum comprahendantur ambitu, supereminet reliquā terram plus quindecim stadijs, neque humilior est terra vel in profundißimo maris fundo triginta stadijs.

Terra an immobilis.

SECVNDO: Immobilem esse terram, in medioq; mundi quasi centrum eius sitam, sphæricaq; figuræ, diximus ex sententia Aristotelis probantis hoc in 2. de Cœlo tract. 3. Tametsi ista copiosius à Mathematicis sunt requirenda. Qui de terra loquūtur. Non prout elementum est, sed quatenus est medium centrum mundi, habitaculumq; hominum, benigna, mitis, indulgensq; mater corporum & animantium atq; hominum. Quam terram ideo Magnam quoq; Matrem vocari dicunt Physici, eò quod ipsa in se concipit omniū corporum semina, & quod terrestris terrenaq; materia longe plus abundat plerunque in corporibus quam aquea, aerea, vel ignea materia. Et hoc est quod Ouidius dicit.

Mathem. quomodo de terra loquunt.

Densior his tellus, elementaq; grandia traxit.

Id est corpoream materiam. Diximus item ex aqua terraq; simul mixtis elementis, vnam sphæram esse compactam. Quam ita formasse artifex natura credi debet, vt cùm terra arida & sicca constare per se ac sine humore non posset, nec rursus stare aqua nisi sustinen-

sustinente terra posset, mutuo amplexu iungerentur. Terra pandente sinus, & alueos suos, Aqua verò permeante totam terram intra, extra, supra, venis vt vinculis discurrentibus.

TERTIO: Virtus terræ in corporibus mixtis est, vt reddat ea durabilia ad retinendas figuras inscriptas, quas alioqui humida aqua facile recipiens citißime tamen amittit, vt patet in signo cereo durato & deinde liquefacto. Deinde terra temperat sua siccitate humiditatē aquæ vt eò durabilius cohæreant corpora, sic enim humidum & siccum mutuas sibi locant operas, quod in maßa farrinacea aut in calce arenaq; commixtis cùm humore patet. 1 Effectus terræ. 2

QVARTO: Impugnatur definio terræ. Quod reperiantur sulphuriæ & aluminosæ terræ calidæ. Item, Viscosæ & imbutæ pinguedine, vt pix, vt cera. Item, mōtes quandoq; perpetuo ardentes vt æthna. Respondeo. Nostram terram non eße elementum, quamuis sit reuera terra. Quia est composita & cōpacta, imbutáque humoribus & pinguedine, & aliquando etiam igni succensa. Verùm terra elementum suapte natura est frigidum & siccißimum, licet accidentia in hoc varient sicut in aqua, aere, igni impuris & commixtis apud nos, vt supra ostendimus, vt infra eodem cap. 24. Impugnatur & definitio collatione ignis, qui videtur esse siccior, quia magis desiccat ignis, quam terra. Respondeo, primum gradum siccitatis reuera non iudicari à siccando, sicut

Terra an frigida.

Terra an siccissima

Sicci natura. cut nec humiditas maxima censetur ab humectando vt supra eodem, cap. 8. Sed est spectandum vtrum facilius termino suo contineatur quàm alieno. Quæ natura est sicci. Et experieris terram facilius subsidere & contineri intra suum terminum, cùm ignis sit magis vagus & liberior. Verùm de hoc infra in definitionibus Qualitatum, cap. 22.

DE PARTIBVS TERRÆ. Caput XI.

Terræ quatuor diuisiones. PRIMO: Diuiditur terra tota primũ in quinque zonas. Deinde in climata & parallelos. Tertio: in partes tres primarias, Asiã, Europã, Africam, & inde in regiones, prouincias, populos, vrbes &c. Quarto in alias partium formas, vt in montes, colles, &c. Verùm duas medias diuisiones & omnia de quantitate terræ, secundum longitudinem & latitudinem & circumferentiam cosmographis permittens, solam primam & quartam diuisionem breuiter attingam.

Quinque zonæ. SECVNDO: Sicut imaginantur mathematici quinque zonas in cœlum secundum quatuor circulos quos vocant minores, ita partiuntur terram in quinque zonas, quæ ab arctico in antarcticum polum recta
1 definiunt terræ diametrum. Prima zona est arctica, frigida, inhabitabilis ob nimiam distantiam solis, sita inter polum arcticum & circulum arcticum
2 continens 23. circiter gradus. Secunda est item arctica,

ca, temparata, habitabilis, nostra zona intra circulum arcticum & tropicum cancri, quo propius sol non accedit ad nos, continens gradus circiter 42. Et hæc diuiditur in Asiam, Europam & partem Aphricæ. Tertia Aequinoctialis zona est, perusta & tor 3
rida, intra ambos tropicos scilicet cancri & capricorni, quam æquinoctialis circulus æquator diuidit ex æquo quinis & vicenis gradibus. Latitudo verò omnis huius zonæ est graduũ circiter 50. Hanc tertiam oceanus interfluit mediam, ita vt is totam terram bis ambiat, semel vniuersam in circuitu nostræ & antipodum terræ circumferentiam extremam, & rursus nostram antipodum zonas binas cùm dimidiata torrida intersecans. Quarta zona est an- 4
tarctica, temperata, habitabilis antipodum, inde à tropico capricorni ad circulum antarcticum, continens item circiter 42. gradus. Quinta est, antarcti- 5
ca, frigida, inhabitabilis propter longinquitatem solis à circulo antarctico ad polum mundi antarcticũ, continens gradus item 23. circiter. Et aduerte neq; Via Solis.
solem neq; zodiacum egredi alterutrum tropicum, quia sol omnẽ cursum suum altiorem aut humiliorẽ conficit intra mediam torridam zonam, quæ est tertia. Has quinque zonas luculente describit Virgilius in primo Georgicorum.

Quinque tenent cœlum zonæ &c.

Et Ouidius in 1. Metamorph.

Vtq; duæ dextra cœlum &c.

TER-

TERTIO: Diuisio secunda & tertia spectat ad Mathematicos. Quarto verò diuiditur terra in suas partes iuxta situm & locū. Nam alia terra vocatur Mons, terra humida, & excelsior, compacta et aceruata ex luto, pulueribus, sabulo, arenis, radicibus, herbis, lapidibus, & rupibus. Alia est Collis, id est, mons humilior. Alia est Conuallis, decliuitas humilior terræ intra saltus vel colles vel montes. Alia est Campus, terra iacens & plana sine vallibus aut montibus. Causæ autem istarum differentiarum sunt variæ. Nam quidā montes terræ motibus erecti sunt & intumuerunt, aut conualles subsiderunt, vt infra 3. cap. 8. Diluuies etiam aquarū habitum terræ mutauit. Venti quoq; sua vi alicui arenas vel sabulum aggresserunt in speciem collis. Hominum quoq; industria & vis congessit aliquos montes & colles, & effodit valles, sicut gigantes coaceruarunt montes Thessalicos. Quod verò conātur physici necessariam quadam causam allegare huius inæqualitatis in terræ superficie, parum admodum habet firmitatis.

Campus.

Causæ efficiētes differentiarum terræ. 1 2 3 4

5 Cùm constet plerosq; montes & valles à primordio rerum esse creatas vt Ouidius quoq; ait. Melior natura Deus.

Iussit, & extendi campos, subsidere valles.
Fronde tegi syluas, lapidosos surgere montes.

Præterea quæ sit terra continens, aquis operta, insularis, maritima, littoralis, mediterranea, notius est quam vt exponi debeat. Hæc igitur de elementis in specie

Terræ aliæ differentiæ.

specie dicta nunc sufficiant. Nam infra plura & apud physicos obseruare oportet.

DE COMPOSITIONE ET mutatione & duratione rerum naturalium. Caput XII.

PRIMO: Compositio est connexio formarum in corpore naturali, quin id sua partium accidentiumq; proportione cohærere & consistere potest. Dicitur quidem connexio formarum. Nam vt supra in primo cap. 15. vidimus. Duplex est forma, scilicet, substantialis. Quæ vnica tantum est in quo quo corpore suo & propria, & Accidentaria, forma ex alijs nouem prædicamentis sumpta, quales plures accidunt vni eidemq; corpori, vt quantitas, qualitas &c. Dicitur item hæc connexio esse in corpore naturali propter substantias incorporeas, propter artificialia, & propter immaterialia, quæ neq; materiam neq; formam sensibilem aut saltem non naturalem habent, vt supra in 1. ca. 8. Dicitur & proportione sua quodq; corpus cohærere partibus & accidentibus, eò quod cuiusq; corporis speciatim sua & propria est proportio atq; harmonia quasi, nempe, proportio arithmetica plerunq; in partibus substantialibus & integralibus, & geometrica in accidentibus, non enim vnicuiq; corpori quæuis ex æquo accidunt.

Compositio quid.

Definit expositio. 1 Forma 2 duplex.

SECVNDO: Partes vulgata scholarum diuisione 1 Partiū

diuisiones. sione sunt duplices, scilicet, substantiales in materia & formæ principia prima & secundaria. Aliæ sunt integrales, quæ secundum situm suum & positionem constituunt totum. Et hæ rursum sunt duplices, scilicet, Primariæ sine quibus mutilum & mancum atque imperfectum est corpus in sua specie, vt caput, venter, humeri, pedes, manus, radix, truncus, cortex, ramus. Aliæ sunt partes non primariæ sine quibus tamen corpus censetur perfectum & non mutilum, vt crines, pili, vngues, articuli, &c. Adhuc partes aliæ sunt homogeneæ, scilicet vnius speciei eiusdemq; nominis, vt partes carneæ, osseæ, sanguineæ, neruosæ, cartilagineæ, quia quælibet portio & pars carnis est & dicitur caro, quælibet gutta sanguinis dicitur sanguis, atq; ita de similibus. Et quia ex solis homogeniis partibus constant elementa, ideo vocantur corpora simplicia proprie & non composita, id est, non mixta neque impura. Nam alioqui & elementa possumus appellare corpora composita generaliter, scilicet, ex materia & forma sua, & ex partibus integralibus suis homogeniis. Aliæ partes sunt heterogeniæ, non vnius speciei neque eiusdem nominis, vt elementa 4. in corporibus mixtis singulis, vt partes plereq; integrales situ & positione distantes atq; figura sensibili differentes, vt caput, collum, humeri, brachia, venter, pedes, &c. Non enim quælibet pars capitis statim dicitur caput, nec statim quilibet articulus in manu alióue membro & artu

(Margin: II. — III. — Elementa corp. simplicia. — Elem quo modo cō. pos. corp. vocari possint.)

tu dicitur manus vel artus, sic sanguis non dicitur os neque caro neque cutis. Et quia corpus naturale non elementum constat mixtum ex homogeniis & heterogeniis partibus, ideò proprie compositum corpus hoc est mixtum vocatur, & minime simplex, in Physica, vt infra eodem cap. 26. & infra in 3. cap. 1.

(Margin: Corpus naturale nō elem. composi. tum.)

TERTIO: Accidentia quoque sunt duplicia, scilicet, Sensibilia vel materialia quæ sensu aliquo percipiuntur vel saltem coniectantur intra vel extra corpus, vt præsertim sunt qualitates in tertia & quarta specie, vt sunt quantitates, vt situs vel positio, vt actiones & passiones externæ sensibiles, & hæc nisi in corpore ferè nequeunt esse. Alia accidentia sunt immaterialia vel imaginaria, quæ non quidem sensu externo sed animi tantum imaginatione comprehenduntur, & in non corpore plerunq; sunt, vt ferè qualitates primæ & secundæ speciei, vt relationes internæ, vt actiones & passiones insensibiles internæ. Et obserua quod nullum accidens in corpore naturali appelletur ritè pars corporis. Hac itaq; connexione & compositione formarum, partium, accidentiumq; in se, corpus vocatur compositum.

(Margin: Nullū accidens in corp. nat. pars corp.)

QVARTO: Mutatio est motus & progressus corporis compositi vel partium eius in alias subinde atq; alias formas. In hac definitione genus est progressus. Nam motus est planè definitio synonymum, vt supra in 1. cap. 30. Formas autem hic rursum intellige & substantiales & accidentarias. Intellige

Mutatio duplex.

quoque partes & substantiales & integrales. Porrò mutatio est duplex, scilicet, Totalis qua tota forma substantialis vel accidentaria mutatur, nempè, si ex corpore hominis fiat cadauer, è ligno fiat cinis. Atq; secundū hanc totum corpus denominatur mutabile, quo mutato omnia quoque membra vel partes sunt mutatæ. Alia est mutatio partialis, qua pars tantum corporis mutatur, hoc est, aliam formam accipit, vt si pes frigesiat aut stupescat paralysi, si manus putrefiat, si capillus rubescat, si genæ pinguescant. Et secūdum hanc non quidem totū corpus sed pars tantū ea corporis vocatur mutabilis.

QVINTO: Mutationis vel motus numerantur supra in 1. cap. 30. sex species, scilicet, Generatio, Corruptio, Alteratio, Augmentatio, Diminutio, Latio. De quibus infra.

SEXTO: Duratio est quies & status formarū in corpore composito & partibus eius. Sunt ergo synonyma quies & duratio, vt supra in 1. cap. 34. Et rursūm hic intellige substantialem & accidentarias formas. Partes quoq; & substantiales & integrales, Durationem quoque totalem & partialem. Durante enim toto durant etiam partes. Sed mutato toto dicimus etiam partes esse mutatas.

Cauf. ef. mutationis & durationis &c.

SEPTIMO: Causa efficiens mutationis & durationis rerum naturalium est motus superiorum corporum cœlestium, vt supra in 1. ca. 21. & 6. Item natura est efficiens causa vt pro conditione materiæ mutentur vel durent permaneantq; res. Siquidem

rū natur.

hæc est causa motus & quietis, vt supra in 1. cap. 6. Sic itaq; omne corpus naturale habet determinatam & certam quandam suæ durationis periodum id est, tempus definitum, iuxta reuolutionem corporum cœlestium, quæ operantur in hæc inferiora ad terminum certum temporis. Verùm materiæ conditio variat. Et quidem corpus compositum toto vel partibus mutabile est, non quidem ratione formæ per se stabilis & conantis quatenus potest compositum seruare in essentia, sed ratione materiæ aduenit mutabilitas vel durabilitas corpori naturali. Quo enim cuiusq; corporis materia est infirmior magisq; caduca, eò mutabilius quoq; est corpus & fragilius, atque citius formam substantialem vel accidentariam quamlibet amittit. Et contra. Quo cuiusq; corporis materia est firmior, eò corpus etiam est durabilius. Redditur autem firmior materia corporis ferè sex efficientibus. Primum, homogenia vel similitudine partium in corpore & qualitatum. Secundum. Debilitas contrariorum quæ in corpore continentur. Tertium, Durities & difficultas separandi qualitates, & formas, & partes. Quartum, Mixtio humidi cùm calido & sicco terrestri. Quintum, Proportio primarum qualitatum. Sextū, Temperamentum calidi et humidi, quia frigidū et siccū corpora obnoxia corruptiōi faciunt, vt patet in corporib. senilib. Quo ergo quodq; corpus naturale mixtū propius accedit

Materia corp. firmior redditur sex efficiēt.

ad simplicitatem sui elementi & ad proportionem qualitatum, eò magis est durabile. Et quo longius remouetur à simplicitate elementi atq; à proportione qualitatum, eò quoq; mutabilius magisq; caducum inuenitur, vt infra eodem, cap. 26. plura dicentur.

Academici. *Porrò Academici vel pseudoplatonici videntes momentaneam & continuam quandam in corporibus mutationem secundum formam substantialem et accidentariã, negabant quicquam certo sciri, aut comprahendi posse. Perinde quasi scientia & intellectus essent singularium. Et quasi vniuersalia quæ propriè sciuntur ac intelliguntur nempe species ac genera essent composita corpora mutationiq; obnoxia. Sed facessat opinio stulta iamdudum ex scholis explosa, vt etiam infra in 4. cap. 10. & 20. patebit.*

DE GENERATIONE.
Caput XIII.

Generationis & Corruptionis duplex acceptio. PRIMO: *Generatio & corruptio bifariam intelliguntur, scilicet generatim & speciatim. Generalis est qua res quomodocunq; dicitur mutari & sumere vel ponere aliam atq; aliam formam ex prædicamento substantiæ, vel accidentariam ex quolibet prædicamento, vt cùm nascitur homo vel moritur, vt cùm siccatur aut humectatur corpus, vt cùm Cicero fit pater aut desinit esse pater fit consul vel exul.* Specialis Gener. & *Specialis verò Generatio & Corruptio in tribus tantum prædicamentis scilicet, substantia, quantitate*

tate & qualitate, vt supra, in 1. cap. 20. bifariam intelligitur. Nam Generatio est duplex, scilicet. Propria quam isti simplicem vocant. Et Impropria, quã isti secundum quid aut qualem vocant. Corrup. duplex. *Generatio impropria est qualibet assumptio noua quantitatis aut qualitatis, vt cùm bipedale crescit in tripedale, cùm album mutatur in nigrum aut fuscum. Sic Corruptio impropria est qualibet amissio quantitatis aut qualitatis pristinæ, vt cùm tripedale crescit in bipedale. Verùm de generali illa, & de hac impropria nihil in his duobus capitibus agetur.*

Generatio propria q. d. SECVNDO: *Generatio propria est mutatio materiæ à forma substantiali pristina in aliam formam substantialem, hoc est: Generatio est mutatio & progressus materiæ ad formam substantialẽ quæ nondum inest sed mox interit ei materiæ. Atq; hic intellige materiam & formam vt principia prima, vel secũdaria, vt partes planè substantiales. Sic generatio pomi est progressus germinis, vt materiæ ad pomum, vt ad formam substantialem. Quia pomũ est substantia quæ forma pomi nondum inest germini, sed mox perfecta generatione inerit, vt supra in 1. cap. 37. diximus.*

TERTIO: *Efficientem causam Generationis & Corruptionis indicauimus supra in 1. cap. 21. & supra eodẽ cap. proximo, scilicet, Motorem primum immobilem, & Mouens mobile cœleste, & aptitudinem atq; appetitũ materiæ mutabilis ad for-*

mam, vt etiā supra in 1. cap 16. Differt aūt Generatio ab Alteratione & ab alijs quia alteratio est in qualitatis prædicamento, Augmentatio & Diminutio in quantitatis prædicamento, Latio in prædicamento quando. Corruptio verò est ab ente ad nō ens vt mors est progressus ab homine ad non hominem. Generatio contra est à non ente actu & ab ente in potentia progressus ad ens actu. Dicitur ergo propriè Generari illud, quod ante non fuit hoc, iam verò est hoc, vt ouum non fuit pullus, iam verò post pullificationem est pullus, quod satis superq; & verbose indicatum est supra in 1. cap. 14. & 16. & 30.

DE CORRVPTIONE.

Caput XIIII.

Corruptio quid

PRIMO: Corruptio est mutatio & amißio formæ substantialis, quæ prius intrat materiæ, sed nunc non inest eidem, vt morte homo corrumpitur, & forma hominis amittitur & euanescit, quæ inerat materiæ eius, iam verò non inest amplius. Sed contrariorum cùm sit eadem ratio & doctrina, facile puto videri quid sit corruptio ex supra dictis de generatione.

Generatio vnius est corruptio alterius.

SECVNDO: Ratio & experientia planè conuincit. Generationem vnius esse corruptionem alterius, vt quia generatur pullus, ideò corrumpitur ouum. Et contra patet. Corruptionem vnius esse generationem alterius, vt quando homo moritur, corruptio hominis est generatio cadaueris, vt quando nix liquescit

liquescit, corruptio niuis est generatio aquæ. Fuerūt itaq;, qui dicerent generationem & corruptionem esse planè & reuera idem, & eodem tempore fieri, sed ratione diuersum esse vtrunq;, quia tantum different termino. Nam generatio vt dixi est motus à non ente actu sed potentia ad ens actu. Corruptio verò est motus ab ente actu ad non ens, vt mors est motus hominis ad non hominem. Et quia sicut ex nihilo nihil fit, ita ex aliquo fit aliquid. Nec potest aliquid in nihilum corrumpi. Prouenire autem corruptibilitatem rerum naturalium ab infirmitate vel mutabilitate materiæ magis caducæ & fragilioris, supra eodem cap. 12. in fine diximus.

Generatio à corrup. quid differat.

Corruptibilitas, rerū vnde.

TERTIO: Quærunt hic non immeritò Physici, an in corruptione statim fiat resolutio corporis in materiam primam. Sicut enim quodlibet corpus naturale generatur ex materia prima tanquam ex primo subiecto, vt supra in primo cap. 14. Sic resoluitur & corrumpitur in materiam primam, tanquam in vltimum subiectum. Nam eadem sunt principia generationis, quæ corruptionis & resolutionis. Respondetur: In corruptione elementorum statim fieri resolutionem in materiam primam, quæ vt est ingenerabilis ita incorruptibilis, & illud patet in igni nostro extincto, cuius nihil superest sensibile. Quia elementa vnicam habent formam, nec constant partibus heterogenijs, vtpote simplcia. Sic quo quodq; corpus est proprius simplicitati elementari, eò quoq;

Solutio.

citius & facilius resoluitur in materiam primam. Vt patet de aere & fumo euanescente, cuius nihil sensibile mox superest. Verùm in corruptione mixtorum ex elementis, siue inanimata siue animata sint, non fit statim resolutio in materiam primam. Nam experientia docet, priore forma amissa tamen remanere in ista materia secunda corporis adhuc aliam formam. Licet hæc planè non sit vlla pars prioris formæ amissæ. Vt quando corrumpitur arbor putredine vel sectione, perit quidem arboris forma: Sed tamē in eadem materia superest adhuc forma alia, vel terræ, vel cineris, vel pulueris, aut fragmentorum, aut sarmentorum. Sic homine corrupto superest adhuc forma cadaueris corporea, supresunt adhuc partes, non quidem prioris formæ humanæ substantialis. Corrupto itaq; corpore mixto, supersunt, & partes & accidentia. Quia mixta sunt ex partibus heterogenijs non homogenijs. Frustra autem disputant an aliquid formæ in corrupto remaneat, quia certū est eandem formam corrupti interire, & nomen quoque suum amittere, nedum operationes, licet aliqua pars eius formæ remaneat. Sicut domo corrupta, tamen supersunt aliquæ eius partes, vt trabes, ligna, lapides.

An aliqd formæ in corrupto remaneat.

DE ALTERATIONE. Caput XV.

Alteratio duplex.

PRIMO: Alteratio est item duplex Propria & Impropria. Vel, Generalis & Specialis. Impropria

propria est mutatio & progressus à qualibet qualitate in aliam qualitatem cōtrariam vel mediam, ex quacunq; sit speciei prædicamenti qualitatis, vt quādo ex non grammatico fit grammaticus, ex iniusto fit iustus. Et sic mutatio à priuatione in habitum vel dispositionem, & contra, dicetur alteratio. Operosè verò Albertus disputat in 7. Physicorum tract. 1. Alterationem non esse nisi in tertia specie qualitatis, et his tantum qualitatibus quæ visu, tactu, gustu, odoratuq; percipiuntur vel sentiuntur non auditu. Sed non video Aristotelem nec etiam recentiores peripateticos ita superstitiose excludere alias species qualitatis ab alteratione. Quanquam negent à priuatione ad habitum vel dispositionem, & contra, esse alterationem proprie:

Albertus.

SECVNDO: Alteratio propria est mutatio & progressus à qualitate sensibili in aliam sensibilem qualitatem contrariam aut mediam, vt si ex albo nigrum, ex dulci amarum, è molli durum, ex frigido calidum, manente eodem subiecto corpore fiat. Huc tamen refer etiam qualitates orientes ex istis sensibilibus qualitatibus vt sanum ægrum, vt sunt complexiones, vt graue, leue, vt durum, molle, &c. similesq; dispositiones corporis contrarias vel medias. Alterationem verò efficiūt qualitates naturales primæ & secundæ, quæ statim corporis formam substantialem natam sequuntur. Quod corpus est subiectum alterationis idem numero, subinde iuxta qualitates

Alteratio propria quæ.

mutabile, id est, alterabile, vt modo frigidum, modo calidum, rotundum, angulare, rectum, incuruum, humidum, siccum, sanum, ægrum fiat. Facile verò licet cernere differentiam generationis, ab alteratione. Quia per hanc forma tantum accidentaria acquiritur, nempe qualitas: Sed generatio suppeditat formam substantialem. Item in hac non manet idem subiectum sensibile: Sed in alteratione manet, & durat idem corpus. Sicut etiam in augmentatione, diminutione, & latione. Tametsi enim materia prima manet in generatione & corruptione, tamen est illa insensibilis. Atque ita secundum terminos suos differunt generatio & alteratio, vt supra in 1. cap. 37. visum est.

Differ. inter gener. & alterationem.

DE AVGMENTATIONE. Caput XVI.

Augmentatio q d.

PRIMO: Augmentatio est mutatio de minore quãtitate in maiorem quantitatem, vt si cubitale excrescat in bicubitale, si binarius excrescat in octonarium. Sic augmentatio corporis animati est nutrimenti habentis animalem potentiam conuersio in corpus actu animatum, facta ab anima vegetatiua medio calore naturali, vt viuum consequatur suam quantitatem continuam. Et in hac definitione habentur omnes quatuor causæ augmẽtationis, quæ proprie dicitur in solis corporibus animatis fieri. Improprie enim augmentatio etiam in animatis tribuitur, sic & diminutio, & aceruus lapidum aggestus aut

aut leuatus, vt aquarum diluuies vel decrementum.

SECVNDO: Proprium augmentationis est vt quælibet pars corporis aucti ipsa quoq; augeatur, si modo sana & non vitiosa sit, vnde humores, vlcera, verticæ, strumæ, & similia, non pertinent proprie ad augmentationem. Licet minime opus sit ita religiose ista secernere, præsertim cùm & medici largiori significatione huius vocis augmentationis vtantur. Deinde augens & auctum debent esse similia in materia, & Dissimilia in forma. Nam agentia & patientia necesse est similia esse in materia. Quia omnium generabilium & corruptibilium eadem est materia. Et necesse est diuersa esse in formis, id est, in qualitatibus primis, secundũ quas fit augmentatio, vt infra eodem cap. 22. Augens verò aliud dicitur efficiens primarium, vt Anima. Aliud dicitur instrumentum, vt calor naturalis. Aliud dicitur subiectũ, vt nutrimentum, Sed auctum dicitur corpus naturale in quantitate auctum iuxta suam proportionem.

1 Propriũ augmentationis.

2

3

Augens triplex.

Auctum quid.

DE DIMINVTIONE. Caput XVII.

PRIMO: Diminutio est mutatio de maiore quãtitate in minorem quantitatẽ, manente eodẽ subiecto corpore mutato. Sic diminutio corporis contraria nutritioni est amißio quantitatis ali cuius

cuius à corpore propter calorem naturalem, qui plus resoluit quam restaurari facile poßit, propter nimiam caloris & siccitatis abundantiam, quæ absumit humidum radicale vel naturale. Quod tamen aliquando sed difficulter restauratur per temperamentum corporis, & per commoda alimenta.

Rarefactio. SECVNDO: Augmentationi affinis est Rarefactio, quæ est augmentatio corporis sine accesßione alterius corporis vel partis, vt patet in similia rarefacta, vt patet in ligno raro & poroso. Et Diminutioni affinis est Condensatio, quæ est diminutio corporis sine ablatione partis vel corporis, quod patet in macerata carne, in maceratis piscibus. Anima verò proprie non dicitur causa efficiens diminutionis, cuius prompta voluntas est corpus suum in essentia quam optime conseruare. Sed tamen improprie dicimus, quod anima vegetatiua efficiat diminutionem, eò quod nequeat digerere & concoquere cibum vel nutrimentum, propter inhabilitatem sui corporis & malam temperaturam corporis habentis materiam caducam & fragilem. Verùm de vtraq; hac mutatione infra in 4. ca. 5. Et infra in 3. cap. 34. plura loquemur.

Condensatio.

DE LATIONE HOC EST loci mutatione. Caput XVIII.

Latio q.d. LATIO: Est mutatio ac motus de vno loco in alium locum. Sic cœlum fertur die naturali horarum

horarum 24. ab oriente in occidentem, & hinc rursum in orientem. Sic & angelus ferri moueriq; dicitur à cœlo in terras. In hunc enim modum corpora cœlestia substantiæq; incorporiæ obnoxiæ sunt tantum motui locali, aut lationi, non item alijs mutationibus. Sic quodlibet corpus naturale natum est ferri loco, nempè grauia deorsum & leuia sursum, vt supra eodem cap. 6. Et hic motus est triplex, scilicet, Naturalis sine fatigatione. Et Animalis de quo infra in 4. cap. 4. Et violentus cùm fatigatione. Quo triplici motu corpora moueantur, vt supra in 1. cap. 30. indicauimus. Nec enim opus est illinc plura alioqui bene nota hic repetere. In hunc ergo modum speciatim de mutationibus dictum esto.

Motus localis triplex.

DE CONTACTV. Caput XIX.

Quare de contactu dicendũ. PRIMO: Quia motus & mutatio nequit fieri sine contactu mouentis, & moti, id est, patientis. Quia etiam requiritur contactus agẽtis & patientis, ideo de contactu sunt quædam dicenda. Dicitur autem contactus trifariam. Primo enim est contactus proprius, quem isti formalem vocant, cùm se duorum corporum superficies exteriores sine medio contingunt. Vnde & hæc appellantur contigua, vt supra in 1. ca. 32. definiuimus. Vt si manus manui superposita eã contingat. Atque ita quicquid tangit, idem etiam tangitur. Verùm sic tangere vel tangi nisi

Contractus trifariã dicit.

Contigua

nisi corpus nulla potest res. Definitur autem hic ferè ita. Contactus proprius est applicatio duorum corporum habentium positionem in continuo, secundũ exteriores superficies suas, sine medio corpore mixto, præsertim necessaria & actionem & passionem. Dicitur sine medio corpore mixto præsertim fieri contactus, quia aliquantũ aeris vel aquæ aut humoris vel raræ terræ interpositum duobus corporibus contingentibus se non impedit contactum. Ad hunc requiruntur duæ conditiones, scilicet. Vt bina pluráue contingentia, se inuicem habeant extensionem & quantitatem, vel magnitudinem continuam. Vnde: Non quanta, impropriè vocantur contingentia.

Cõtactus proprius quid.

Contact⁹ proprij duæ conditiones.

1

2 Deinde contingentia se inuicem, habeant sua vltima simul, id est, extremam superficiem suam applicent ad se mutuo. Oportet enim agentia & patientia sese mutuo cõtingere, sine medio, alioqui enim non essent ad inuicem actiua & passiua. Si ignis contingit aerem, quem calefacit. Sic ignis contingit ollam, calefaciens eam, quæ olla calefecta contingens aquam contentam similiter eam calefacit. Sic emplastrum aut maligna contingent vulnus, vel vlcus, id mollificat & sanat. Sic generans vel corrumpens contingit generatum vel corruptum. Atq; ita de qualibet specie mutationis iudicandum est. Quia contactus aptat, & accõmodat inuicem ipsas actiones & passiones. Sed elementũ ignis, non contingit elemẽtum aquæ, cũ mediũ intersit eis, scilicet aeris elementum.

SECVN-

SECVNDO: Est contactus improprius & metaphoricus, quem isti virtualem vocant, quo corpora vel qualitate contingũt quasi, et afficiunt alia corpora, aut qualitates sua virtute, efficacia, & influentia. Sic cœlum dicitur contingere hæc inferiora corpora, quia suas virtutes cõmunicat eis per influentiam, & lumen, & motum. Sic dicimus tangi nos miseratione, dolore, spe, metu, lætitia, morbo, infortunio, Sic Lucretius, Deus inquit.

Contact⁹ virtualis quid.

Non bene pro meritis capitur, nec tangitur ira.

Sic qualitates, vt calidum, humidum, molle, durum, album, nigrum, &c. dicuntur contingere corpus vel partem eius, vt infra eodem cap. 22. & 26. Huc etiã refer complectiones, affectus, habitus, dispositiones, priuationes, potentias, impotentias, proprietates, figuras, &c. Atq; hinc metaphoricus contactus planè requiritur etiam ad generationem, & compositionem, & ad alias mutationes corporum naturalium, quod sæpissime iam testati sumus.

TERTIO: Est contactus continuus, quo se partes ipsius continui sine vllo interstitio contingunt, vt supra in 1. cap. 32. continuum definiuimus. Sic partes lineæ, vtpote puncta sese mutuo contingunt, sine medio copulata ad vnum terminum communem à quo ad quem. Sic membra, artus, & articuli, cohærentia corpori, sunt continua corpori. Et hic contactus propriè requiritur ad motum & ad species mutationis. Quia motum ostendimus esse debere

Cõtactus Cõtinuus

vnum

vnum,& continuum,& nō interruptum, neque discontinuum, supra in 1. cap. 30. & 32.. Hinc facile apparet quæ sit contingentium se vel contiguorum diuersitas.

DE ACTIONE

Caput XX.

Actio quomodo hoc loco accipiat.

NON loquimur hoc loco planè de actione & passione vt dialectici in prædicamentis. Sed de ea tantum, quæ est secundum primas qualitates, calidum, frigidum, humidum, siccum quales sunt in elementis præcipue. Et secundum qualitates sensibiles tertiæ speciei in alteratione. Atq; hoc ideo, quod ad mixtionem requiritur omnino agens & patiens, de qua infra eodem cap. 2. 4. & 26. Neque hic loquimur de actione spirituali vel aliarum qualitatum, vt habituum, & dispositionum. Verùm actio est assimulatio qualitatis sensibilis agentis ad qualitatem patientem, transmutans corpus motum forma accidentaria, id est, suppeditans nouam qualitatem sensibilem corpori passo, vt cùm caliditas facit frigidum aut tepidum similiter sibi calidum vt cùm humidum humectat siccitatem in corpore.

Actio q.d.

DE PASSIONE.

Caput XXI.

Passio q.d.

PRIMO: Actionis definitioni mox fuit subnectēda Passio, siquidē relatiua mutuo sese declarant, neq; relatiuū sine correlatiuo suo potest intelligi

intelligi. Itaque Passio est assimilatio qualitatis patientis ad qualitatem agentem sensibilem, transmutans motum forma accidentaria, id est, afferens nouam qualitatem sensibilem corpori passo, vt cùm frigidum pariter calido fit calidum in aqua, tum suppeditatur aquæ frigidæ alioqui noua qualitas, scilicet, calor, vt cùm durata cera mollescit, tum affertur ceræ mollefactæ noua qualitas sensibilis, scilicet mollities. Vides igitur qualitates sensibiles sibi inuicem cedere in actione & passione. Sed generaliter Actio est, quilibet actus progrediens ab agente in passum, et Passio quilibet actus fluens in passum. Sed dialectici non Physici sic generaliter loquuntur.

Passio q.d.

Actio & passio general. q.d.

SECNDO: Agens aliud non est eiusdem materiæ cùm passo. Atq; hoc dicitur nihil à passo repati, id est, nullam passionem aut formam vicissim recipere in agendo. Sic medicina nihil patitur ab ægroto quem sanat, cū planè nullam habeat medicina materiam nisi impropriam in qua, scilicet anima inest tanquam in subiecto. Sic cœlū tametsi agat summo pere in hæc inferiora, tamen ab his nihil repatitur, nec quicquam recipit terrestre aut sensibile, quia nō habet materiam similem corporibus terrenis. Sic Deus agens primum immobile. Sic Spiritus vt angeli, animæ, nihil repatiuntur proprie, id est, nullam qualitatem sensibilem recipiūt ab his corporibus iu quæ agunt. Quia spiritus carent omni materia quæ est subiectum passionis. Aliud agens habet similem ma-

teriam passo, hoc est, habet potentiam vel habilitatem quandam, vt aßimulari poßit corpori passo secundum qualitatem sensibilem. Atq; hoc in agendo planè repatitur, hoc est, paßionem aliquam & formam accidentariam recipit à passo, vt medicamentum patitur aliquid à sanato corpore. Nam alteratur in corpore vel saltem calefit. Sic cibus agens nutriendo corpus ab eò repatitur, quia alteratur in stomacho. Sic calidum agens in frigidum, planè repatitur, & intenditur, vt patet in ἀντιπερίστασι. ita ergo videmus quædam agentia repati à passo, quædam nihil repati.

Agens & patiens ad quæ genera causarum pertineant.

TERTIO: Agens refertur ad causam efficientem. Nam principium actionis & paßionis oritur ab agente. Sic principium motus oritur ab efficiente, vt supra in primo ca.21. Patiens verò refertur ad causam materialem. Quodque enim patiens propter mutabilitatem suæ materiæ patitur, vt supra eodem, cap.12, in fine diximus. Materiæ proprium esse pati & mutari, secundum formam qualemcunq;. Sicut formæ proprium sit agere, & conseruare corpus in essentia sua & in qualibet forma. Sic etiam quodque agens agit ratione suæ formæ. Non desinit autem actio & paßio, quoad forma accidentaria nondum est acquisita ipsi passo. Sed ea demùm consecuta vtrunq; desinit & quiescit, iuxta vulgatum illud. Habitibus & qualitatibus præsentibus in materia cessat motus.

Proprium materiæ et formæ.

QVAR-

Proprietates actionis & paßionis.

QVARTO: Aliquot sunt actionis & paßio-
nis proprietates vel conditiones, quas tamen longe
operosius tranctant medici. Satis enim est Physices 1
studioso, obiter eas attingere. Prima: passum est in
potentia tale quale est agens actu, vt corpus frigidū
mox calefaciendum oportet habere quandam poten
tiam & habilitatem ad recipiendum calorem, alio-
qui non calefiet, vt glacies nunquam calefit, dum ma
net glacies, vt corpus planè vitiosum, & morbosum,
vel corruptū membrū, nūquam sanatur, quia perdi
dit potentiā & habilitatē suscipiendæ sanitatis. Se- 2
cunda: patiens patitur qualibet sua parte quāta, hoc
est, nulla pars est corporis quin ea aliquam sensibi-
lem qualitatem poßit recipere sibi idoneam. Cæte-
rùm partes non quantæ vt spiritales, & animales,
nihil patiuntur proprie, vt anima. Tertia: illud fa 3
cilius & plus patitur, quod habet maiorem & pro-
pensiorem dispositionem vt sanabilius membrum
sanatur quoque facilius. Quarta: Totum simile non 4
patitur à toto simili sibi in qualitate gradu, & mo-
do. Sic venenum nón tollitur simili veneno, sed an-
tidoto. Quinta: vnum corpus non agit in aliud ni- 5
si ipsum contingat, vt potio medica non sanat, nisi
corpore sumpta & hausta, vt emplastrum non sa-
nat nisi corpori applicatum. Sexta: Solum corpus di 6
uisibile patitur, non indiuisibile: Septima: Actio &
paßio fiunt sine acceßione aliorum corporum, ita 7
non semper necesse est quodlibet medicamentum cō

Q 2 uerti

Quę à se mutuo patiant aut minus.

uerti in substantiam corporis sanandi. In summa verò res quæ vnius sunt originis & generis, quatenus in naturis, id est, in specie vel in qualitate, in gradu, aut modo, aut raritate, aut densitate opponuntur, singulæ ab inuicem patiuntur. Sed ab eo quod sibi in qualitate, gradu, & modo communicat, simileq; est, res neutiquam patitur. Ergo homogoniæ qualitates id est, sub eodem genere positæ, cæterùm sibi contrariæ aut diuersæ, operantur homogenias qualtates. Quia contraria & diuersa ab inuicem patiuntur atq; agunt, iuxa illud vulgatum. Contraria contrarijs curantur. Plura tamen de vtroq; hoc capite à Medicis require.

Axioma.

DE QVALITATIBVS Primis. Caput XXII.

PRIMO: Qualitatis vocabulo bifariam vtuntur autores. Generaliter enim Qualitas significat quodlibet accidens, aut quantum, aut quale, aut relatiuum. Et in summa quicquid alioqui non est substantia. Sicut & differentia substãtialis venit appellatione qualitatis. Deinde specialiter Qualitas significat sola accidentia in prædicamento qualitatis collocata. Quæ sunt formæ accidentariæ absolutæ, aliquid in anima aut in spiritu aut in corpore efficientes & operantes, vt iustitia, Albedo. Atque harũ aliæ sunt insensibiles vllo sensu exteriore, vt quæ sunt in anima & spiritu, aut in alia quauis re incorporea

Qualitas alia sensibilis alia

porea

porea & immateriali, vel etiã quæ alioqui in corpore existentes non sentiuntur tamẽ, vt iustitia Grammatica, Mathematica, vt Ars gladiatoria, Palestrica. vt influentiæ, virtutes, efficaciæq; in corporibus cœlestibus, in gemmis, in plantis, alijsq; similibus corporibus, quas isti virtuales qualitates, latini occultas vires corporum & rerum vocant. Aliæ sunt qualitates sensibiles aliquo exteriore sensu, vt color lux, lumen, sonus, sapor, odor, & 14. tangibiles qualitates.

in sensibilis.

Virtuales qualit. Occultæ vires.

SECVNDO: Sensibilium qualitatum aliæ sunt primæ, aliæ verò secũdæ. Primæ qualitates sunt primæ virtutes elementorum simul proportione sua cõcurrentes ad compositionẽ corporis naturalis compositi. Et hę sunt tãtũ quatuor tãgibiles qualitates primæ, scilicet, calidum, frigidum, humidum, siccum. Dicuntur autem primæ, non quia aliæ sunt his priores, vtpote lumẽ, lux, virtutes, influentiæq; cœlestes, qualitates spirituales in anima vel spiritu, sed tantũ respectu secundarum, hoc est aliarum tangibilium & sensibilium qualitatũ. Vocantur hæc quatuor primæ eo quod secundæ nascuntur, & fluunt ex commixtione, temperatura, actioneq; primarum qualitatum, vt infra eodem cap. sequenti. Quomodo verò qualitates primæ cùm elementis concurrant ad compositionem corporis, infra eodem cap. 26. dicendum erit. Interim ergo nudas definitiores qualitatum, ac deinde expositionem earum proponere satis erit.

Primæ qualitates quare sic vocentur.

Calidum quid.

TERTIO: Calidum est qualitas prima congregans homogenia, & dispergens heterogenia, vt calidum in igni congregat aurum cum auro, & argentum cum argento, separatq; ferrũ ab auro, & plumbum ab argento. Frigidum est qualitas prima cõgregans homogenia & heterogenia pariter, vt frigus congregat & condensat aurum cum auro, & argentum cum auro, vt frigus condensat & congelat lapides, lutum, & pulueres. Humidum est quod difficulter termino suo facile autem termino alieno continetur, vt aqua, aer. Siccum est quod facile termino suo difficulter verò termino alieno continetur, vt lapis, lutum. Hæ quatuor definitiones explicandæ sunt iam inde.

Frigidũ quid.

Humidũ quid.

Siccum quid.

QVARTO: Sequuntur inde aliquot particulæ definitionis explicandæ. Quæ ergo sint homogenia. & heterogenia indicauimus supra eod. cap. 12. Nam Homogenes est cuius partes sunt eiusdem speciei ac nominis cum suo toto, vt aqua est aqua, & qualibet pars vel guttula aquæ est aqua, vt aurum, vt metallum, vt elementa, vt humores &c. Sed Heterogenes est cuius partes sunt diuersæ speciei ac nominis cum toto, vt nõ qualibet pars hominis est homo, non quodlibet membrum equi est equus, non quilibet ramusculus arboris est arbor. Deinde animaduertere oportet actiones primarum qualitatum esse duplices, scilicet, Primarias & Secundarias. Primariæ sunt potissimæ actiones, & operationes propriæ qualitatum, vt potissimum calidi est calefacere. frigidi est frigefacere, humidi est humectare, sicci est siccare. Et ab istis actionibus non sumuntur illæ quatuor definitiones vt patet. Secundarij actus sunt actiones accidentes qualitatibus, sed quæ tamen actiones pro natura & conditione materiæ in quam operatur qualitas, modo impediuntur & remittuntur, modo intenduntur efficacioresq; sunt. Sic calidi est reddere subtile, lene, leue, siccare. Sic contra frigidi est reddere crassum, durum, graue, & humectare, vt infra eodem cap. proximo, vbi dicetur, quomodo secundæ qualitates ex primis nascantur. Ex his ergo secundis iste quatuor definitiones sumuntur. Nam congregari, disgregari contineri termino suo vel alieno, est secundarius actus qualitatis suæ primæ.

Action es prim. qualit dupl. actiones primariæ.

Actiones secundariæ.

QVINTO: Quin etiam discrimen aliquot materiæ in quam prima operatur qualitas is facere debet, qui definitionem velit recte considerare. Oportet enim eandem materiam esse homogeniam, & cõgregabilem, vtpote cum caliditas congregat aurum cum auro, argentum cum argento, æs cum ære, humores corruptos congregat cum alijs humoribus in carcinomate, alióue vlcere. Contra verò calidũ disgregat & separat aurum ab argento, vel cupro, spiritum ab humore, succum vel aquam disgregat ab herbæ corpore, aut à folijs in distillando. Sic calidum disgregat aquam à lignis ardentibus in foco. Quandoq; tamen pro natura materiæ patientis qualitatẽ calidi

Materia in quã prima qualitas operatur diligẽter est discernẽda.

caliditas disgregat homogenia, vt calidum resoluit niuem, ceram, plumbum, atq; alia liquescentia, propter fragilitatem materiæ, quæ impedit accidentariam actionem calidi, cùm tamen alioqui materiam idoneam atq; homogeniam condenset, vtpote quæ nõ ita fragilis caducaq; sit. Sic etiam calidum quandoq; congregat & condensat heterogenia propter naturam materiæ ipsorum, vt in æstate calor solis indurans terram exiccatam, vnà colligit et condensat terram, lutum, paleas, stramina. Contra verò frigidi est congregare & condensare homogenia, vt cùm congelat aqua, congulatur lac, & heterogenia vt in hyeme, cùm congelascunt simul, & congregantur lutũ, stramina, sarmenta, aqua, lapides, vt ex definitione secunda patuit. Tamen frigidum aliquando disgregat & resoluit homogenia, vt frigiditas aceti resoluit vnionem Cleopatræ, æstimatũ ducentis quinquaginta millibus coronatorum, teste Plinio in 9. ca. 35. Sic frigus nimium dissipat vitrum. Sed huius diuersitatis causam præbet non quidem prima qualitas, sed materiæ diuersa affectio, quæ materia hic spectatur non qualitas. Nam hæc alioqui suo officio fungeretur, nisi impediret ipsam materia repugnans.

Vnio Cleopatræ quanti æstimatus sit.

SEXTO: Quod verò in tertia & quarta definitione termini sui & alieni fit mentio, sic debet intelligi. Terminum hic appellari superficiem corporis extremam. Itaq; termino proprio contineri dicitur siccum, vtpote cuius partes constipatæ, & densatæ simul

Terminus qd hic significet.

mul facile connectuntur intra superficiem propriam corporis sui arctam, & stabilem, neque se dilatant neq; diffluunt, vt lapis, lignum, gemma, corpus animale, vt cera durata & siccata. Hæc enim facile cõtinentur termino suo, id est, intra suam superficiem. Et difficulter termino alieno, quia non diffluunt eorum partes sine mutatione totius. Et hinc apparet terram esse magis siccam quam ignem, quia licet termino suo cõtineatur, tamen facilius dilatatur & extenditur quã terra. Non est tamen fluxilis, sicut aer & aqua, vt apparet in foco. Contra verò termino alieno facile contineri dicitur humidum, difficulter autẽ proprio coerceri, vtpote cuius partes fluxiles, labiles, & non constipatæ, intra superficiem corporis sui propriam, non facile coercentur, quia non est arctata neq; stabilis ea, sed dilatant se, & diffluunt superficie latiore, quatenus non continentur alieno termino, id est, alterius corporis sicci & crassioris, præcipue terrestris superficiei, quo alieno termino facilius retinetur & arctatur coerciturq; humidum quam sua superficie, vt vinum necesse est retineri in vase ligneo, vitreo alióue. Nam difflueret alioquin quam posset latissime, vt aqua humida alioqui, et fluxilis coercetur ripis, littoribus, obicibus, vasis, vt aer coercetur superficie vesicæ, follis, arteriæ, sicut sanguis continetur venis. Atq; hinc apparet aerem esse longe humidiorẽ aqua. Nam cùm hæc facile contineatur superficie terrestri aliena, Aer non solum

Quid sit contineri termino proprio.

Terra siccior quã ignis quare.

Quid sit contineri termino alieno.

Aer cur humidior aqua.

proprio termino suo non coercetur, quin etiam vix alieno potest coerceri termino terrestris superficiei. Semper enim poros minutissimos quoque & rimulas penetrat corporis continentis se, quòd aqua non facit, ideo hanc esse minus humidam aere patet ex definitione, vt & supra eodem cap. 8. & cap. 10. admonui. Hæc igitur ad præsēs de definitione sufficiāt.

Qualitates actiuæ quę & cur.

SEPTIMO: Ex qualitatibus primis duæ vocātur actiuæ, vt calidum & frigidum, eò quod hæ duæ efficaciorem actuositatem habent in corporibus, faciliusq; mutent hæc corpora, vtpote calor est actuosior ad vitam & ad generationem, frigus autem est actuosius ad mortem & ad corruptionem. Item magis certatim agunt hæ duæ qualitates contra se inuicem & citissime, vt ignis facilime extinguitur aqua, vel terrá. Duæ verò qualitates alteræ vocantur passiuæ, scilicet, humidum & siccum, non quia & hæ agant in corporibus, sed quia minus efficaciter & tardius quodammodo agunt difficulterq; inuicem patiuntur, vt humidum difficulter agit in siccum. Nam lapis proiectus in maris fundum, tardissime humectatur interne & difficillime putrescit. Verùm hæc remittenda sunt medicis.

Qualitates passiuæ quę & cur.

OCTAVO: Quatuor primæ qualitates inuicē faciunt sex paria, quæ isti vocant symbolismos vel combinationes. Quorum priora quatuor sunt reuera symbolica, id est, cognationem habent mutuam, atq; inuicem connecti cohærereq; possunt: Primum par

par est calidum cùm sicco. Secundum est calidum cū humido. Tertium est frigidum cùm humido. Quartum est frigidum cùm sicco: Duo verò postrema paria sunt asymbola, id est, pugnantia planè & contraria, ita vt se vicissim expellant de subiecto eodem. Scilicet, Quintum par calidum cùm frigido. Et Sextum par, humidum cùm sicco. Secundū hæc quatuor paria symbolica & cognata recensetur quaternarius numerus elementorum. Quia certissimum est quatuor elementa esse proprium subiectum quatuor primarum qualitatum. Est itaq; elementum primū Ignis calidus & siccus. Secundum. Aer calidus & humidus. Tertium. Aqua frigida & humida. Quartum. Terra frigida & sicca. Hinc ergo videre licet quæ elementa sint cognata, quæ contraria. Bina enim cognata sunt, scilicet. Ignis cùm Terra per siccitatem, Ignis cùm Aere per caliditatem. Terra cùm Aqua per frigiditatem, Aer cùm Aqua per humiditatē. Cōtraria verò elementa sunt item bina, scilicet. Ignis cùm Aqua, & Aer cùm Terra. Sic ergo probatur numerus elementorum quaternarius ex symbolismis qualitatum quatuor. Item ex hoc quatuor pariū symbolismo numerant Medici quatuor complexiones corporis præsertim animati, & hūmani. Nam Complexio est qualitas, quæ ex actione ad inuicē & passiones cognatarum & contrariarum qualitatum primarum, in elementis inuentarum prouenit. Sunt ergo cōplexiones quatuor iuxta istos symbolismos. Prima

Elementa quatuor.

Symbolismi qualitatū vsus.

Complexio quid

Prima Cholerica,ignea,calida & sicca. Secunda sanguinea,aerea,calida & humida. Tertia Phlegmatica,aquea frigida & humida. Quarta Melancholica,terrea,frigida & sicca. Et hæ quatuor complexiones sunt in corpore, ex quatuor primis qualitatibus temperatis, secundum proportionem, non quidem arithmeticam, sed geometricam, id est, non secundum æqualitatem & temperamentum ad pondus, ita vt vna qualitas alteram nullo gradu superet, sed planè æquali quantitate & pondere insint in corporibus. Sed istæ qualitates primæ sunt temperatæ secundum proportionem geometricam, id est secundum æqualitatem at temperamentum ad iustitiam, ita vt vna quidem aliqua superet qualitas alias qualitates, sed proportione sua. Nā alioqui immodicè superans & vincens & superabundans qualitas præ alijs, nimiū corrumpit corpora, sua inæqualitate nimia & mala temperatura elementorum et qualitatum, vt Medi docent. Non enim sicut in quoque elemento vna qualitas aliqua summum gradum obtinet, & habetur in summo gradu, sicut ignis est calidißimus, aqua frigidißima &c. ita & corpus compositum habet qualitatem in summo gradu. Quia corpus calidißimum corrumperetur, sicut & corpus frigidißimum, siccißimum, & humidißimum, corrumperetur.

Cōplexio ad pond⁹.

Cōplexio ad iustitiam.

NONO: Quæ sint actiones qualitatum propriæ & primarij actus, iam antea in articulo quarto

to diximus. Nempe: Calidi esse calefacere, & Frigidi esse frigefacere &c. Tamen vtrunq; contrarium agit sæpe non propriè quidem, sed tantummodo per accidens. Vt in æstate calor per accidens refrigerat interiora viscera. Quia tum temporis calor circumstans extrinsecus ipsum corpus, poros eius aperit, ita vt humiditas naturalis cùm sudore & calore exeat. Atq; ita corpus exeunte calore cùm isto humore aerio per poros, refrigeret quodammodo interiora viscera, quæ destituit & deserit. Quare longe est imbecillior digestio, minusq; adeo famescunt homines in æstate, quam alio tempore, propter egressum interni caloris à membris & visceribus interioribus, vtpote à stomacho & hepate alijs membris, &c. in quibus calor digestionem alioqui adiuuaret, qui nūc destituit ea membra in æstate, aut immodicè calido vaporario. Sic contra frigus etiam calefacit per accidens & impropriè, vt in hyeme frigus circumstans extrinsecus ipsum corpus claudit poros eius, ita vt neq; humor aerius, neq; calor, per poros clausos exire poßit. Atq; adeo calor ille retentus intra viscera digestionem intendit & impensius concoquit cibos. Quare etiam plus famescunt homines & commedunt in hyeme, quàm alio tempore. Proprium verò humidi est humectare vt dixi. & alere corpus. Siquidem humido corporis absumpto, tabescit quoque corpus, vt in hecticis & phthisicis videmus. Sicci verò

Cur in æstate homines minus famescant quā alio tempore.

Cur in hyeme plus famescāt homines.

Humidū.

Siccum.

ro proprium est desiccare & extenuare, vt proximo capite dicetur.

DE QVALITATIBVS SEcundis Caput XXIII.

PRIMO: Primæ qualitates quatuor se inuicē non generant. Neque enim calidum gignitur ab humido vel sicco. Neque contra siccum est ab humido vel à calido proprie. Verùm istæ primæ qualitates generant ex suo temperamento secundas qualitates sensibiles præsertim tactu, visu, gustu, odoratu. Nam de sono pleriq; dubitāt. Quare hoc caput de secundis qualitatibus hic subtexere placuit. Cæterùm Secunda qualitas est qualitas sensibilis, quæ fit ex tēperatura & mixtione primarum qualitatum quatuor, vt colores, odores, sapores, & quatuordecim qualitates quas vocant tangibies scilicet, Graue, Leue, Crassum, Subtile, Durum, Molle, Densum, Rarum, Lentum, Friabile, Asperum, Lene, Aridum, Lubricum.

Sonus. Qualitas secunda quid. Qualitates tangibiles.

SECVNDO: His secundis etiam connumerari possunt qualitates illæ quas vocant virtuales qualitates, id est, virtutes atq; vires occultas in corporibus naturalibus, vt herbarum atq; gemmarum vires occultæ, vt fructuum & liquorum vires. Vtpote quod Vinum alioqui frigidum calefacit tamen quod Vrtica vrit, quod Enula campana aut Elenium affert hilaritatem, sicut & Buglosa, & sic de alijs virtutibus

tutibus quorumlibet corporum. Nam huiusmodi virtutes insitæ sunt corporibus proculdubio per temperaturam Elementorum & Qualitatum primarum, quæ suas vires communicant mixtis, vt quia Vinum est aereum ideoq; penetrabile est, & calefacit, atq; humectat. Sic Vrtica igneæ naturæ vrit, Piper incendit, Sulphur exiccat. Tametsi verò non potest omni nodari certa ratio vbiq; istarum virium, atq; virtutum occultarum in corporibus, quæ Deus & natura sic dotauit & ornauit tam efficacibus qualitatibus, tamen ingeniosi homines Medici in plerisq; sunt cōsulendi. Possunt enim aliquid certi iudicare de istis viribus occultis. Quomodo ex qualitatum primarū & elementorum temperatura proueniant. Vt autē difficilis, sic & superuacanea quæstio est. An istæ virtutes sint à formis & ab actiuis qualitatibus corporū separatæ. Quia certum est has simul nasci cū forma substantiaq; sui corporis subiecti. Nam omne agens ratione suæ formæ agit & efficax est. Quam formam indidit ei natura simul cùm qualitate qualibet & virtute sua.

Occultę vires quo modo corporib⁹ insunt. Piper.

TERTIO: Quatuordecim qualitates quas vocant tangibiles nascuntur ex primis hoc ordine. Humidum aereum cùm calido est causa subtilitatis, vt patet in Sanguineis, quorum corpora & membra sunt planè subtiliora. Siccum igneum cùm calido est itē causa subtilitatis, vt patet in Cholericis. Humidum aqueum cùm frigido est causa crassitiei, vt pa-

Qualitates tangibiles quo ordine ex primis nascantur.

tet

tet in Phlegmaticis, qui crassiore sunt corpore & membris. Si cùm terrestre cùm frigido est item caussa crassitiei, vt patet in Melancholicis. Atq; hæc fiunt propter cognationem quandam, quam habent inuicem & mutuo inter se aliæ etiam qualitates actu sensibiles. Præterea ab humido sunt leue, molle, lubricum. A sicco sunt asperum, durũ, aridum. A Calido aũt igneo, vel aereo, est leue. Sicut à Frigido aqueo vel terrestri est graue. Quo aũt quodq; corpus plus habet igneæ vel aereæ materiæ, eò quoque leuius est. Et quo quodque corpus plus habet aqueæ vel terrestris materiæ, eò quoq; grauius est. Sicut alioqui aer circũfusus corpori terrestri, vel eius corporis inclusus sursum eleuat idem corpus, alioqui natura sua graue & natũ ferri deorsum, vt patet in volantibus, natantibus &c. in lignis, alijsq; huiusmodi. Dicuntur ergo Secundæ qualitates eò quod à primis nascuntur, nõ dictæ solũ tangibiles, verùm & aliæ sensibiles vt Sanum, Aegrum, Salubre, Venenosum, Noxium, similiaq;, sunt à temperamento qualitatũ primarum bono vel malo. Est tamẽ modus & ratio cur hæc ita accidant vt obscurior, sic quoque prolixior, quam vt hic recenseri debeat. Cæterùm exempla infinita apud Aristotelem & apud alios in problematis inueniuntur.

QVARTO: Quod autem calidum quandoq; desiccat, nihil impedit quin tamen siccum sit prima qualitas. Nam quia calor rarefacit, ideo leuat humorem interclusum corpori, & colat quodammodo. Quo humore extracto, necessario sequitur siccitas. Et quia frigidum reddit densum, ideò contrahit, & constringit humorem aqueum vel aereum. Quo humore coacto, necessariò sequitur humiditas, vt in glacie patet. Itaque vt calidum per accidens siccat, ita & frigidum per accidens humectat. Frigidũ quomodo humect.

DE MIXTIONE ELEMENTORUM & mixtium. Caput XXIIII.

PRIMO: Generaliter Mixtio vocatur corporum & rerum eiusdem vel diuersarum specierũ compositio aut confusio, vt cũ lana lanæ, vinum vino vel aquæ, hordeum lupulo vel tritico, commiscetur. Atq; hanc appellant isti mixtionẽ ad sensum, atque impropriam. Qua etiam accidentia, vt qualitates, aliaq; misceri dicuntur improprie, vt calidum humido aut tepido, bonum malo, indocti aut semidocti doctis, mendacium verũ aut verisimile misceri dicitur vulgo. In hac non statim corrumpuntur nec alterantur mixta. Et non admodum pertinent hæc ad institutum nostrum. Deinde mixtio significat vel compositionẽ mixti, vt supra eodem lib. cap. 12. vel generationẽ, vt supra eodem cap. 13. Atque ita mixtũ planè vocatur idem quod compositũ corpus, vt infra, in 3. ca. 1. Proprie demũ de qua hoc cap. loquimur. Mixtio est elementorum, & mixtilium alteratorum compositio. Qua fit corpus natura-

1 Mixtionis acceptiones.

2

le compositum, vt ex commixtione elementorũ quatuor, seminum, spiritum, humorum, ossium, casnium, & similium, fit corpus humanum vel animale.

Compositio. Mixtile.

SECVNDO: Compositionis vocabulo in hac definitione generatim vtimur pro augmentatione & connexione. Deinde mixtile vocatur prorsum id quod est materia secunda corporis generandi. Quæ materia suscipere potest formam à natura suppeditandam. De qua supra in 1. cap. 19. Huius materia cùm sit de varijs partibus coagmentata & collecta, pars vna fuit de elemento ignis, alia de aere, aqua, terra. Alia fuit spiritus, humor, seminarium, &c.

Mixtilia quomodo in compositione alterentur.

Alterari verò dicuntur mixtilia, et elementa in compositione corporis, non qualitate tantum. De qua alteratione supra eodem, cap. 15. Sed magis adeo alterantur, id est, mutantur, imò quasi corrumpuntur, ita vt pristina forma amissa nouam noui corporis nascentis formam induant, à natura destinatam nascenti. Non tamen hanc destinatam formam in momento statim suscipiunt illæ materiæ coagmentatæ in corpore nascente, verùm antequã generatio perficiatur, subinde alia atque alia forma accedit, vt primo seminis forma, deinde sanguinis, deinde ex sanguine caro, cùm ossibus, neruis, & cartilaginæ. Inde demùm est Embryo & fœtus quoad nascatur & absoluatur corpus humanum, vel animatum. Sic etiam de inanimato exempla dari possunt.

TER-

TERTIO: Conditiones tres requiruntur potissima ad mixtionem. Prima: Vt mixtilia sint inter se cõnexa, in vnumq; corpus compositum congesta, vt sanguis, humores, spiritus, caro, ossa, congesta sunt in corpore humano sua proportione, sic & elementa conuenere ad constitutionem corporis. Secunda: vt mixtilia inuicem agere atque pati queant, adeoq; cõtraria inter se vel saltem diuersa sint, vt supra eodem cap. 21. ad finem ostendimus. Tertia: vt mixtilia sese inuicem corrumpant, alterent, atque transmutent à veteri sua forma in noui corporis nascentis formam, cui accrescunt & incorporantur transmutata, attamen hæc eadem mixtilia reseruent & retineant pristinas formas accidentarias, vt pote qualitates sensibiles, quas ipsa cõmunicant suo mixto corpori. Aduerte tamen quod Mixtilia, id est, materiæ secundæ corruptæ sic, & alteratæ, non statim resoluuntur in materiam primam. Sed priùs suscipiunt formam elementi, vnde deniq; post resolutionem elementorum in materiam primã subinde alia atque alia forma substantialis producitur, quoad absoluatur & consequatur corpus nascens formã sibi à natura destinatam, vt granum seminariũ pomi mortuum & corruptum resoluitur in elementa, quæ in materiã primam transmutata iterũ resoluuntur, illinc sequitur ex materia & forma germen, inde fœtus immaturus, postremo nascitur pomum:

1 Ad mixtionem tres requiruntur cõditiones. 2 3

Obseruatio.

R 2 De

DE COMMVNIBVS ET propriјs elementorum.

Caput XXV.

Vsus huius cap.

QVAMVIS in antea dictis multa obseruari poßint, quatenus elementis inter se conueniãt, & quatenus contrà à suis quæq; proprijs officijs ab inuicem differant, placuit tamen hoc caput subtexere, in quod alia à philosophis tradita, & plura quidem congererentur, quàm vt compendij breuitas queat cõplecti, supra autẽ eodem lib. capite 6. definitionem & numerum elementorum vidimus. Nũc verò vnam atque alteram conditionem perstringã

1 solummodo, quarum Prima sit. Quamuis elementũ quodlibet iuxta Physicos sit per se: in suaq; essentia simplex, hoc est, merum & purum, quæ tamen simplicitas, animo & ratione tantum percipitur, nõ sensu nostro. Veruntamen in hac terra per sensum experientiamq; nostram vix vllum elementum deprahenditur merum, sed partibus suis mixtũ & impurum, & quasi alienis partibus admixtis inquinatũ, vt ignis noster in foco purus non est, sed commixtus fumis & vaporibus, qui reddunt eum nõ pellucidum neque liquidum. Sic & Aer vaporibus, & nebulis & halitibus, sic & Aqua turbatur terrestri & fœculenta materia, vt in aqua palustri vel marina patet: Terra quoq; aliorum elementorũm purgamentis & fecibus inquinatur, nihilominus ista maximè denominare debent à puris elementis in se prædominantibus

Elemẽta quomodo simplicia & pura.

bus & præualentibus, vt ignis noster est maximè igneus, aer maximè aereus, &c. licet neutrũ sit ipsum elementum, sic de aqua & terra iudica. Cùm ergo elementa secundum substantiam suam pura imaginemur, & necessario fateamur, tamen nullum eorũ secundum se totum iam est qualitatibus suis purum, quin alienas qualitates habet plerasq; vt terra pleraque parte humida & fumida est, aqua sæpe calida est aer in media regione frigidus est. Reperiri tamen possent aliquæ partes elementorũ meræ & puræ, quæ nullam alienam qualitatem habeant, vt alcumictæ de spiritu vel aere puro multa disputant. In summa, Elementa per se & proprie sunt pura, per accidens verò & vt sensus experientiaq; nostra depræhendit sunt impura. Secunda conditio. Elementa secundum se tota non transmutantur, id est, neque generantur neque corrumpuntur, aliámue mutationem subeunt, alioqui machina mundi periclitaretur, si tota terra vel aqua mutaretur, semel ergo creata perdurant in sua essentia, sicut terra secundum se tota est immobilis, tametsi partes terræ plerunq; moueantur. Verùm secundum partes suas sunt inuicem transmutabilia, hoc est, vnum elementum ex alio generatur. Vnum in aliud corrumpitur. Quod isti sic probant. Ex vno pugillo terræ fiunt decem pugilli aquæ, centum aeris, & mille ignis. Hæc ita intelligi debent, si ex terra fieret per rarefactionem aqua, tamen necesse esset vt decuplo rarior ter- II

Elementa quomodo inuicẽ transmutentur.

ra illa fiat, quàm hactenus fuerit, sin aer, centuplo, sin ignis, millecuplo. Et contra: Si ex igni fieret aer per codensationem, tum necesse esset, vt ignis ille densior fiat decuplo, sin aqua centuplo, sin terra millecuplo. Atq; hæc tametsi vulgò dicant, tamen vix-dum per experientiam sed tantum coniecturis proportionū sunt probata. Siquidem vix vllus hominū deprehendit elementum purum, vt dixi. Quare etiam ista decupla proportio elementorum finitimorum in alijs etiam qualitatibus, vt graui, leui, magno, paruo, agili, tardo, penetrabili, obtuso, & similibus, ratione magis certaq; autoritate Physicorum, quàm experientia probatur. Oportet ergo addiscentem hic credere. Nam ista proportio meris & puris elementis, non nostris mixtis & impuris elementarijs tribuitur. Sic ergo elementa inter se inuicē sunt mutabilia secundum partes, vt ex vna parte terræ fiunt decem aquæ partes, licet hæc non videamus ipsi oculis nostris. Deinde elementa transmutabilia sunt in formas compositorum corporum, vt infra capite proximo, & supra capite proximo dictum est, elementa alterari, id est, mutari in mixtum. Quoniam ergo inuicem transmutabilia, & in alia quoque corpora transmutabilia sunt elementa quatuor, id fieri necesse est, quia sunt contraria vel secundum ambas qualitates, vt ignis & aqua, aer & terra, vel secundum alterrutram qualitatem primam, vt ignis & terra, aqua & aer, ignis & aer, aqua & terra.

Iam

Iam verò omnis mutatio est de contrario in contrarium, & è diuerso in diuersum. Hinc ergo planè patet, quare Aristoteles & peripatetici priora quædā principia cōmenti sint, quam elementa quatuor. Nā omnia generabilia & corruptibilia necesse est habere subiectum, id est, materiā suæ generationis et corruptionis. Quia ex nihilo nihil fit, vt supra in 1. ca. 14. Si materiam habent, ergo & formam, cùm sint planè correlatiua. Sed elementa sunt inuicem generabilia & corruptibilia, vt probat experientia in mixtis, & autoritas Physica, vt apud Aristotelem in 2. generationis. tract. 2. Ergo elementa necessario habent subiectum, id est, materiam, & per consequens etiam formam. Iam verò rursus omnem materiam & formam necesse est priorem esse suo formato. Nam omnis causa est prior suo effectu. Sed elemēta habent materiam & formam. Ergo elementa habent sua principia ipsis priora, scilicet, materiam & formam, & per accidens priuationem. Quæ tria principia sunt omnium planè prima, ita vt nullam rem naturalem se priorem habeant. Quia in natura non est progressus in infinitum, vt supra primo cap. 12. Fuit itaq; Physica exordienda ab istis primis principijs potius, quā ab elementis, & à secundarijs principijs. Tertia conditio: Elementa per se dicuntur & sunt simplicia, mera & pura, id est, non nisi ex partibus homogenijs constituta. Contra verò compositū mixtū, impurū dicitur, quod ex partib. heterogenijs

Cur ab Arist. princip. elemētis priora excogitata sint.

III. Elementa quomodo simplicia.

 est

est constitutum. Cæterùm de proprijs officijs & actionibus singulorum elementorum satis supra dictum est in specie, cap. 7. & sequentibus, & supra eodem cap. 22. ideoq́ hic non opus est ista repetere. & pura re spectu cō positu.

DE MIXTIONE ET COMPOsitione corporis naturalis ex elementis & qualitatibus elementaribus.

Caput XXVI.

PLeraq́ hactenus de principijs & causis, de elementis, & qualitatibus dicta, ad hoc caput tanquam ad finem ferè vltimum referuntur. Nam corpus naturale ex principijs causisq́ suis & ex elementis atq́ horum qualitatibus compositum, secundumq́ hæc eadem mutabile, est physicæ, atq́ adeò ipsius naturæ subiectum, vt supra in 1. cap. 2. & 36. patuit. Erũt ergo nobis hic repetenda multa, tametsi antedicta. Nã erit etiam hoc caput quasi epilogus & summarium primi atq́ secundi huius commentarij. Dicam ergo primo, an sit Mixtio, & compositio vlla naturalis. Secũdo: Quid sit. Tertio: Quotuplex. Quarto: Quæ materia, & ex quibus fiant composita corpora. Quinto: Quæ forma, & qui modus sit compositionis. Sexto: Quod efficiens. Septimo: Qui finis. Octauo: Qui effectus. Nono: Quæ similia. Decimo: Quæ diuersa. Vndecimo: Vbi quærenda sint exempla compositionis. Duodecimo: Qui sit omnium istorum vsus. His breuiter quidem trãsactis huic secundo

Physicæ & naturæ subiectũ

Vsus hui9 capitis.

Summa & ordo dicendorũ in hoc capite.

secundo quoq́ commentario imponetur finis.

PRIMO: Mixtionem & corporis compositionem esse naturalem non merè fatalem, neq́ fortuitam, ipsa rerum natura atq́ experientia arguit. Cũ quotidie his oculis videamus noua corpora indiuidua eiusdem aut diuersarum specierum nasci, non ex nihilo neq́ incerto ordine, vt homines, equos, pecudes, plantas, metallaria, & cætera similia. Hæc enim ex nihilo nequaquam fiũt. Semel enim in principio, creatione sua absoluta, Deus reliqua commisit naturæ viribus & cursui. Licet quotidie hanc naturam naturalesq́ res ipse Deus fœcundet, eisq́ benedicat. Iuxta illud: Emitte spiritum tuũ & creabuntur, vt supra in 1. cap. 3. Superuacuum autem erat asserere, mixtionem esse, nisi quidam omnia naturæ adimerent, & naturalibus rebus omnes vires iuraq́ abrogarent. Cùm tamen Deus & naturam ipsam, & res naturales, atq́ etiam alia secundum naturam sic animauerit, & fœcunda reddiderit, atq́ actuosa, & vires, cursumq́ suũ adhuc retinuerint à primordio. Nisi etiam aliqui Philosophi negassent posse fieri vllã mixtionem eò quod oporteat mixtilia aut manere in mixto corpore singula, aut omnia corrumpi & interire in mixto, aut quædam manere & quædam corrumpi in mixto. Non posse verò fieri primũ, sic probatur. Quia quæ manẽt, nõ alterãtur. Sed mixtilia oportet alterari & mutari, vt supra eodem, cap. 24 in definitione. Non secundum. Nam quæ corrupta

An sit Mixtio & corporis compositio naturalis.

Cur necessario tractatur quæstio.

An sit mixtio.

rupta sunt, & interierunt atq; adeo non sunt, illa misceri nequeunt, praeterquam quod ex nihilo nihil fit. Non tertium. Quia patet mixtionem propriam esse eorum quae similiter se habeant, id est, quae similiter immutata & alterata sunt, vt ex definitione dicto cap. apparet. Haec argumentatio infra eodem quinto articulo diluetur, vbi dicemus quomodo mixtilia in corpore mixto maneant aut non maneant.

Mixtio quid hoc loco signi ficet.

SECVNDO: Mixtionem hoc loco paulo aliter sumimus, quam supra eodem, cap. 24. Nempe pro synonymo compositionis, de qua supra eodem cap. 12. Atque hinc solo compositionis vocabulo vtar, quam Cicer in 1. Academicarum vocat effectionem. Sint ergo nunc Mixtio, Compositio, Effectio, idem plane. Quod tamē necesse est prouenire per generationem, de qua supra eodem cap. 13. & infra eodem capite, articulo 9. Itaque compositio est connexio formarum in corpore naturali, qua id sua partium accidentiumq; proportione cohaeret & consistit. Formae hic mentionem facio potius quàm materiae, eò quod maior est varietas formarum. Nam alia substātialis est, aliae verò sunt accidentariae formae. Materia autem propria non est nisi substantialis, quam nomine patris hic significo. Sed exponitur definitio haec supra eodem, dicto cap. 12.

Composi tio quid.

Formę du plices.

TERTIO: Compositionis species numerantur numero subiectorum, id est, secundum species compositorum corporum, vt compositio plantae animalis,

Composi tionis spe cies.

lis, lapidis, hominis, equi, aquilae, infra in 3. cap. 1. & sequentibus. Partes verò compositionis secundū species corporum nascentium similiter variae sunt & innumerabiles, vt in compositione vini, primo est generatio, deinde mutatio, post matura vua, hinc mustum, deniq; vinum. Sicut ergo compositionis species ita partes quoq; eius nomina sortiuntur à subiectis nascentibus, quae sane fingenda erant, si liceret saltem. Et huiusmodi nobis exempla plurima suppeditat agricultura, & amoenissima nascentium corporum obseruatio, atque experientia. Quales multas indicat Aristoteles in opere de Generatione animalium, & de partibus animalium. Praeterea compositio alia est per se & substantialis, qua acquiritur forma substantiae, & corpus ex materia prima & secundis nascitur. Alia est accidentaria, qua compositione acquiruntur corpori qualitates sensibiles, profecta ab elementis, & à secundis materijs, id est, à mixtilibus. Sic etiam dicimus improprie & per accidens corpus componi ex qualitatibus, vt infra eodem, articulo quinto.

Composi tionis par tes.

Composi- tionis no mina.

Composi tionis ex- empla.

Composi- tiōis alia diuisio.

QVARTO: Compositio corporis naturalis proprie fit ex principijs, ex elementis, & materijs secundis. Nam ex his proprie componi corpus cùm suis membris & articulis saepissime iam diximus, vt supra in 1. ca. 12. & sequentibus, & supra eodem, capite sexto & 12. & 24. Ista sunt ergo materia circa quam fit compositio, & ex qua proprie componitur

Composi tionis Ma teria.

tur corpus naturale, suam formā atque essentiam accipiens. Nam Deus materiam primam ab initio cùm forma atque cū tota adeo natura sic fœcundauit, sua cœlestiq; virtute, et influentia, & ita effinxit, vt cuilibet corpori naturali suppeditarent ista principia essentiam, vt supra in 1. cap. 3. Deinde elemētis ipsis qualitates suas, & seminariam atque genitabilem vim à primordio rerum idem Deus indidit, occultā nobis quidem & abditam, ex quibus elementis tanquam ex materia secunda nascuntur qualibet corpora naturalia, & componuntur. Rursusq; vires inde suas fœcunditatemq; & actuositatem suam composita recipiunt, & qualitates suas sensibiles, vt supra eodem capite vigesimo secundo. Quod etiam Virgilius in Sileno sentit dicens.

Namq; canebat vti magnum per inane coacta,
Semina terrarumq; animæq; marisq; fuissent.
Et liquidi simul ignis, vt his exordia primis
Omnia & ipse tener mundi concreuerit orbis.

Et alibi in sexto inquit. Inde (nimirum à Deo, & ex elementis, quæ fœcundauit actuosaq; reddidit Deus) nascitur

Hominum pecudumq; genus, vitæq; volantum.
Et quæ marmoreo fert monstra sub æquore pontus.
Igneus est illis vigor & cœlestis origo.

Item Lucretius in 2. libro magnificè & prolixè probat hanc infinitam atq; innumerabilem diuersitatē formarum atq; corporum esse propter elementorum atq;

atq; eorum quæ ex elementis composita sunt corporum vim seminalē, ac genitabilem. Quam seminis vim Cicero in 2. de natura Deorū dicit esse tantam, vt id semen quanquam sit perexiguum, tamē si inciderit in cōcipientem comprabendentemq; naturam, nactumq; sit materiam qua ali augeriq; poßit, ita fingat & efficiat in suo genere quodque corpus, partim vt tantummodo per stirpes alantur suas, partim vt moueri etiam & sentire & appetere poßint, & ex sese similia sui progignere. Sunt ergo corpora naturalia longe differentia, vt Lucretius ait.

Dißimili perfecta figura principiorum.
Inuenies etenim multarum semina rerum,
Corpora cælare & varias cohibere figuras.

Et reliqua in eodem loco vide. Diuus etiam Augustinus in tertio de trinitate sic inquit. Omnium rerum quæ corporaliter visibiliterq; nascuntur, occulta quædam semina in istis corporeis mundi huius elementis latent. Et quæcunq; nascendo ad oculos nostros exeunt, ex occultis seminibus elementaribus accipiunt progrediendi primordia, & incrementa debitæ magnitudinis, distinctionesq; formarum, ab elementis tanquam ab originalibus regulis sumunt. Sic ergo partim ex actione fœcunda elementorum mutua, partim ex actione & genitabili vi mixtorum, diuersas partes speciesq; & formas corporum prouenire patet. Quæ formæ naturales per agentia naturalia nempè elementa & mixta gignentia, de materia

Forma ex materia non nasci tur.

ria potentia educuntur. Non quod forma ex materia nascatur, quia principia prima ex se mutuo non nascuntur, alioqui enim non dicerentur prima, neque simul existerent: quod tamen relatiuorum natura exigit: Sed quod requiratur apta ad recipiendam formam aliquam potentia in ipsa materia, vt supra in 1. capite decimoquarto & decimosexto.

Compositionis modus.

QVINTO: Formam compositionis hic appello modum. Nam hic inquirimus quonam modo accidat & fiat compositio corporis. De forma autem corporis naturalis nihil hoc loco quæritur, sed supra in primo cap. 15. & 20. satis tractata est. Neque etiam queat aliquis omnium corporum diuersas formas ne specie quidem sua enumerare, licet in genere possint recenseri, vt infra in 3. cap. 1. Modus ergo compositionis, vt etiam ca. 24. in fine attigi, hic ferè est, vt nasci turi corporis materia secunda non statim in elementa sua, sed in mixtum aliquod resoluatur & corrumpatur, atq; inde aliam quandam formam induit, vt granum frumenti mortuum suscipit terream vel cinericiam formam, deinde rursum hac forma corrupta, & euanescente, alia atque alia succedit, quoad sæpius immutata hæc materia secunda redit, quoad sæpius immutata hæc materia secunda resoluatur in elemēta, ita, vt quæ pars in illa est ignea, mutetur in ignem, & aerea in aerem, & aquea in aquam, & terrea in terram, quia sunt eadem principia resolutionis, id est, corruptionis, quæ sunt generationis. Porrò elementares illæ partes sic enatæ, resoluuntur demum in materiam primam, quæ nō quidem nihil est, verum insensibilis est, adeò, vt sola imaginatione cogamur consequi, quo nam pacto corpora, & corporea elementa fiant atque corrumpantur, & euanescant in materiam primam incorpoream & insensibilem, sic granum mortuum, & post in elementa resolutum, demum ratione elementorū in materiam primam resoluitur. Cæterúm momento citius, & in puncto temporis ex illis elementis in materiam primam euanescentibus, citißime prodit rursus exiguum quoddam corpusculum cùm noua sua forma, recipiens ab elementis simul illam vim seminalem, id est, vim materiæ secundæ, & qualitates elementares, vt sit ipsius corpusculū materia secunda mox nascituri corporis etiam magni, vt granum mortuū euanescens in elementa, & in materiam primā, vltimo in puncto tēporis reformatur, & renascitur, & induit nouam formam herbidi corpusculi, quod visum prope excedat. Sicut etiā in ouis piscium vel gallinarū nascētibus videmus minutißimū quoddā corpusculū, quod ex vetere materia sua secunda, videlicet à semine & ex elementis, vim genitabilē et prolificā (vt sæpe dixi) hausit. Atq; hæc corpuscula recenter ex elemētis nata, significasse iudico Democritū & Epicureos per suos Atomos, hoc est insectilia indiuiduaq; corpuscula, quæ in inani, id est, in rebus adhuc informib. ita ferātur, vt cōcursionib. inter se

Atomi Epicureorū q d significent.

se cohærescant, ex qua Atomorum cohærentia efficiantur ea, quæ sint, quæq; cernantur, omnia, vt Cicero in primo de finibus de Atomis differit circa initium. Et Lucretius in secundo inquit,

Prima mouentur enim per se primordia rerum.
Inde ea quæ paruo sunt corpora conciliatu.
Et quasi proxima sunt ad vires principiorum.

Et reliqua ibidem vide. Sicut ergo videmus herbescens illud viridæq; in semente nouo corpusculum vapore tepefactum, & mixtum fibris stirpium, sensim adolescere, culmoq; erectũ geniculato vaginis iam quasi pubescens includi, è quibus cùm emerserit, fundere frugem spicæ ordine structã, & contra auiũ minorum morsum muniri vallo aristarũ, atq; sub meßis tempus maturescere, formamq; maturi frumenti suscipere, vt Cicero in Catone docet: *Sic alia quoque prima corporũ & propemodum informia corpuscula paulatim suo tempore fouentur, atq; formantur à natura, quoad iustam substantiæ formam consequãtur, non secus atque vrsa paulatim fingit, & figurat lambendo suum recentem fœtum, qui est candida informisq; caro, paulo muribus maior, sine oculis, sine pilo, vnguibus tantum prominentibus, vt ait Plinius in 8. cap. 36. Atque hæc de compositionis modo & forma ad præsens sufficiant. Exempla plura à medicis philosophisq; pete. Hinc credo haud difficulter apparere quid respondendum sit ad obiectionem, supra eodem in articulo propositam, quomodo elementa*

Fœtus vrsæ.

menta in mixtis partim maneant, partim verò non maneant. Et tametsi hæc quæstio medicos iuxta & physicos valde anxios habet, tamen nobis non vsq; adeo sudandum est, in epitome præsertim affectantibus breuitatem. Itaq; pace aliorum, vt & Aristoteles inquit, elementa actu formaq; sua non manent in compositis. quia ipsam susceperunt alienam, compositi scilicet corporis partiúmue eius formam, vt iam sæpe admonui. Verùm elementa manent in compositis per potentiam sic, vt mixta aliquando corrupta resolui queãt in elemẽta, vt iam supra indicaui. Et per virtutem efficaciamq; manent ita, vt compositam ab elemento vnoquoq; receperit qualitates & vires tamen similes elementaribus, primas scilicet & secũdas, secundum quas operatur pariter elementis. Sicut enim ignis elementum calefacit, vrit &c. sic & ignis noster compositus calefacit & vrit (Sicut aqua elementum humectat & frigefacit, sic ceruisia humectat & frigefacit) Non quod proprij actus elementorum sint in mixto. Nam elementa, quod dixi, manent in mixtis, non nisi alterata & religata ad alienam formam substãtiæ corporis mixti, adeoq; abscondita sub ipsius mixti forma, vt libere nequeãt quoslibet actus proprios suos exercere, in summis scilicet gradibus. Quia igneum in homine non vrit extremè, id est, non comburit, sic terra in homine nõ siccat extremè, alioqui non posset cohærere corpus, neq; ignis aerq; immixto sursum ad circumferentiã,

Elementa quomod. maneant in mixtis

S neq;

neq; aqua & terra deorſum ad centrum feruntur in
corpore. Sic ergo elementa per alterationem conti-
nuam ſeſe in corpore reducunt ad vnam aliquam
ſociabilem complexionem, vt proprios tamen actus
viresq; per omnia nequeant intendere, quantũ alio-
qui libera et in ſuo loco intendunt. Itaq; elementa et
mixtilia pleraq; in corpore compoſito non penitus
ſunt corrupta neque penitus manentia, quia ma-
neut virtute, quam corporibus communicant, quibus
alterata planè inſunt. Sed non manent formis ſuis,
cùm nouam receperint. Sicuti ſemen ſæpius tranſ-
mutatum tandem accreſcit & incorporatur ipſi
compoſito ſuo. De his tamen plura à medicis & phy
ſicis requirere licet.

SEXTO: Valde reprehendit Epicureos Cicero
in primo de finibus, quod cùm de materia, & de cor-
porum effectione quam nos hic compoſitionem vo-
camus, ſint quædam cõmenti, & tamen cauſam effi-
Efficiẽtia cientem iſtius compoſitionis omiſerint. Cæterùm de
efficientibus cauſis eſt dictum ſupra in 1. cap. 21. &
35. Quod ſi Primo extremum efficiens. Primum im
1 mobile, vt Deus. Secundo Vniuerſale incorporeum
2 mobile, vt Intelligentiæ, hoc eſt, Boni Dæmones an-
geliq;, qui mouent cœlos, à Deo alligati ad miniſte-
3 rium illud. Tertio: Vniuerſale cœleſte mobile cor-
poreum, vt cœli cùm ſuis virtutibus & influentijs.
4 Quarto particulare efficiens & ſecundarium, nem
pè, ipſum gignens, corrumpens &c. Et horum par-
ticulari-

ticularium alia eſſe paria, quæ ſcilicet pariter agunt Particularia efficiẽtia duplicia.
& efficiunt non ſubordinate, ſic pater & mater pa-
riter gignunt liberos. Alia eſſe ſubordinata, quæ non
pariter eodem tempore, ſed alio atq; alio ordine &
tempore ſucceſſim efficiunt, quorum ſunt pleraq; re-
mota, ſic proauus & auus remote efficiunt nepotes.
Quinto: efficiens medium, vt ſunt fines medij vel 5
ſecundarij, vt ſupra in 1. cap. 22. Sexto: eſt aliud me 6
dium vt ſunt inſtrumenta. De quibus ſex efficientiũ
generibus quicquam hic repetere nolo. Septimo: de- 7
mum, ſupra in 1. dicto cap. 21. in principio diximus,
eſſe quoddam efficiens internum, quod ſit intra ma-
teriam formandam, nõ vt pars ſubſtantiæ, ſed mere
accidens energiticum & efficax, vt ſunt qualitates
primæ ab elementis oriundæ, & ſecundæ ſenſibiles
à primis oriundæ. Hæ ergo ſunt internum efficiens Cõpoſitionis cauſ. effic.
in compoſitione corporis. Sicut illa ſex ante enume-
rata ſunt externum efficiens in compoſitione corpo-
ris. Et quãuis de qualitatibus vtriſq; ſit tractatũ ſu-
pra eodem capite 23. & capite 23. Tamen hic breui
ter admonere placet, longe plures eſſe actiones &
paßiones qualitatum primarum, & ſecundarum, vt
plures operationes virtutesq; quàm ſupra enume-
raui. Varie enim in mixtis & mixtilibus operan-
tur ipſe qualitates, cuiuſmodi exempla infinita A-
riſtoteles in quarto meteororum, in problematis,
& Medici in ſuis præceptis tradunt. Cæterùm vt qua
litates ſunt quidem efficiens cauſa compoſitionis, Qualita;

 tamen

tes quales sint caus. effi. compositionis.

tamen non sunt primariæ causa, sed merè instrumenta, sine quibus prima causa, & Cœleste, particulareq; efficiens nolunt aut non possunt operari, & subigere materiam, quæ per compositionem recipere debet formam. Nullo autem modo qualitas vlla est materia corporis, aut substantialis forma corporis. Siquidem nullum accidens potest esse substantialis pars aut integralis, in vllo corpore, vel in vlla substantia. Sic ergo videmus tres primarias compositionis causas materiam, formam, & efficientem.

Compositionis finis.

SEPTIMO: Facillimum est ex superioribus iā videre quinam sit compositionis finis, illam enim na-
1 *tura non operatur in alium finem, aut vsum, quàm vt materia fingatur atq; formetur substantiali forma, qua forma consecuta cessat, & absoluta plane est compositio, vt supra in 1. cap. 15. & 20. Sin compositionem non sequatur forma substantialis consueta & solennis, suoq; generi apta, tum corpus monstrosum non naturale vocatur. Quod aliquando accidit propter materiæ vitium, aut propter compositionis ordinē peruersum, impeditúmue. Vtpote si biceps equus, si quadrupes gallina, si biformis homo*
2 *aliúdue monstrum nascitur. Deinde formam substātialem acquisitā corpori sequuntur etiam aliæ accidentariæ formæ, hoc est operationes, quantitates, vires aliaq; huiusmodi accidentia ex nouem prædicamentorum generibus, quæ formæ accidentariæ induntur corporibus, partim à natura, partim ab influen-*

Monstra quare interdū nascantur.

influentijs cœlestibus. Siquidem vt quicquid patitur ratione suæ materiæ patitur, sic quicquid agit ratione suæ formæ agit.

Actio & passio vnde.

OCTAVO: Præcipuus effectus compositionis est, quod veteri formæ amissæ succedit noua, semperq; corporis noua cōpositio, est veteris corruptio. Sicut & generatio vnius corruptio alterius. Prætere a ista compositionis continuatio conseruat res 2
naturales atq; ordinem naturæ. Nam quia res sunt labiles & mutabiles propter materiæ suæ fragilitatem, non potest rerum natura consistere absq; hac vicißitudine compositionis, vt subinde abeant atq; renascantur eiusdem speciei formæq; corpora, ne non perpetuus sit hic naturæ ordo & successus, ne non hæc naturæ vicißitudo perduret, & quæq; in suo genere contineantur. Nam sic.

1 Compositionis effectus.

Quod fuit ante relictum est.
Fitq; quod haud fuerat momentaq; cuncta nouantur.

Nequit autem omnino corporis mixtio vel compositio vlla fieri ex vno tantùm elemento. Sed vt minimum è duobus symbolicis et cognatis vel è pluribus.

Ex vno nulla fit mixtio.

NONO: Compositioni admodum affinis est generatio, & adeò, vt non nisi per generationem componatur corpus. Neq; tamen idem sunt, quia in generatione & corruptione tantum requiritur materia & forma. Iam verò proprie non dicuntur misceri neq; componi materia & forma, sed mixtilia tantū, quibus commixtis accidit forma.

Augmentatio an compositio.

Alteratio an compositio.

DECIMO: Differt à compositione creatio. Nã ista est circa materiam informandam vt supra eodẽ articulo 4. Creatio autẽ est ex nihilo, atque ex nulla materia. Deinde generatio tantum requirit materiam & formam principia prima. Compositio verò & primam & secundam materiam desiderat. In augmentatione alimentum non dicitur propriè misceri aut componi cùm eo quod alitur, quia alimentum corrumpitur & in substantiam aliti transmutatur. In alteratione etiam non fit vlla mixtio, nec alteratio est compositio, quia illic tandem subiectum requiritur, & qualitas. Quæ duo non quidem miscentur inuicem, cùm mixtilia transmutata fiant pars substantiæ compositi corporis. Iam verò nullum accidens nedum qualitas, est pars substantiæ, siue maneat, siue transmutetur illud.

Compositionis exempla.

VNDECIMO: Exempla compositionis supra dixi à communi experientia esse petenda, & ab ijs, qui de generatione metallarium, plantarum, animaliumq; scripsere. Nam res ista alioqui infinita nullo pacto breuibus potest comprehendi præceptis, sed non nisi iustis voluminibus explicatur.

DVODECIMO: Commoditates quæ hinc discentibus accedunt, vt sunt innumeræ, ita non nisi ab his cognoscuntur, qui egregiam operam physiologiæ nauarunt, atque aliquam experientiam rerum istis, vel per Medicinæ studium, vel per diligentem alioqui obseruationem addiderint, atq; deprehen-

derint

derint. Præstat autem atq; omnium vtilissimum est, ad hæc præcepta communem afferre sensum atque vsum rerum, ciuiliterq; de rebus in speciem obscuris iudicare. Sic demũ fiet vt fructum aliquem inde magnum & certè vberem consequamur, si etiam physicæ professionis autores & sacerdotes adeò consulemus.

Epilogus.

Nos quidem officio nostro defuncti videmur, cùm hæc quæ ad compendium huius artis vtilia necessariaq; esse iudicauimus, qualicunq; modo tradidimus, & verbosius etiam prolixiusq; spe nostra. Sed hanc prolixitatem facile emendabit et resarciet sequentis tertij commentarij breuitas, atq; amœnitas, in quo indicem propè nudũ, et perspicuum proponemus eorum quæ vice exemplorum in hac tota materia recte erunt.

Finis secundi libri.

COMMENTARII PHYSICI

LIBER TERTIVS.

De Quintuplici specie compositorum corporum.

Caput I.

Excusat prolixitatem tractationis.

VIDEO NOBIS PROpemodum euenire idem quod Horatius ridiculum putat, vt cũ amphorã instituerimus, vrceus exierit. Nam cùm Epitomen breuem physicæ artis institui, tamen liber in iusti commentarij magnitudinem excreuit immodicè. Verùm huic prolixitati venia danda est, tum quia inuitis ac nolentibus nobis sic producta est hæc materia, tum quod ista obscuriora de principijs causisq; & elementis præcepta, quantum per sedulitatem nostram licuit, fuerunt aliquo modo explicãda, quæ ita in scholis delitescunt aut potius insolita sunt, vt satius esse putem ista vel male producere, quàm omnino omittere. Iam inde verò cùm Meteorologia & reliqua tractatio de compositis corporibus non paulo sit futura facilior, eò quod sensui pleraq; sint exposita atque experientiæ, breuiores etiam erimus, atque indicis vice monstrabimus apud quos autores hæc sunt amplius penitiusq; videnda. Nam inutilis alioqui labor est prolixè

Ratio modi & ordinis sequẽtis tractationis.

transcribere ex alienis libris & vulgo notis, quæ breuiter indicasse sufficit. Neq; etiam habet aliquã speciem aut frugem bene dicta aliorum, sic in rapsodie modum consuere vndecunq;, cùm alioqui fœlicius ex ipsis quasi fontibus & latice bibantur. Veruntamen dabo operam vt non obscure teneamus Meteororum definitores atq; causas, prout ab Aristotele alijsq; autoribus sunt traditæ. Cæterũ vt hinc cõmode exordiar. Compositum corpus & Mixtum supra in 2. cap. 24. idem esse diximus, scilicet, Quod ex suis principijs, elementis, partibus substantialibus, & integralibus, causisq; & qualitatibus connexum cohæret, & suapte natura substantiaq; consistit, vt patet supra in 2. cap. 26. Iam hinc itaque de corpore mobili tractabitur, quatenus id forma mixti compositiue constat, & vestitum est. Porrò omnia corpora naturalia composita veteres in quinq;

Compositum corpus q.d.

Subiectũ hui9 libri tertij.

1 Quinq; species corporũ compos. natur.

formas aut species digessere, hoc ordine. Vt Mixta
corpora. Primæ compositionis sint Meteora, quibus
annumerantur Fumi, vt vapores & exhalationes,
infra eodem ca. proximo, & 3. Secundæ cõpositionis 2
sint Metallaria, quæ isti vocant Mineralia, quibus
etiam lapides, gemmæq; & similia accensentur, infra eodem cap. 12. Tertiæ compositionis sint Plantæ 3
& alia quæ Vegetabilia vocamus, infra eodem cap.
16. & sequentibus. Quartæ compositionis sint Ani- 4
mantia quibus inest sensitiua anima tantum, infra
eodem cap. 24. Quintæ compositionis sit Homo ani- 5

ma rationali præditus, mortalium creaturarum nobilißima. Priores ergo duæ species complectuntur inanimata corpora, posteriores verò tres species cōprehendunt corpora animata. De istis ergo paucis erit dicendum serie sua. Quanta verò insequētium sit amœnitas hic nolo longius declarare, contentus autoritate, & consensu tot doctißimorum et prudentißimorū hominum, qui tot seculorum serie ista probarunt & docuerunt, & admoneat nos horteturq; Virgilij autoritas in secūdo Georg. ita dicētis.

Commendatio sequentis tractationis.

Me verò primum dulces ante omnia Musæ,
Quarum sacra fero ingenti perculsus amore
Accipiant, cœliq; vias & sidera monstrent.

Et reliqua eius loci vide. Vnde cernere licet quanti fecerint physiologiam veteres homines, vt non dubitarit idem poeta exclamare.

Fœlix qui potuit rerum cognoscere causas.

DE CAVSIS METEORORUM. Caput II.

PRIMO: Meteoris imposuere græci nomen à sublimitate. Nostri vocant impreßiones, eò quod plerunq; in sublimi, id est in regione aeris imprimuntur, & impressæ videntur, causæq; harum non nisi sublimi quadam speculatione deprehenduntur. Item: Quod virtute et influentia sublimium corporum cœlestium efficiuntur Meteora.

Meteorō quid.

SECVNDO: Meteoron est corpus compositū, imperfectum, ex vapore aut exhalatione effectum, in aere vel terra apparere solitum. Dicitur imperfectum corpus, Vel propter subitam meteori generationem, Vel quod videatur ferè istorum compositio fieri, non secundum substantiæ mutationem, sed secundum qualitates, Vel potius imperfectum dicitur, collatione animatorum corporum.

TERTIO: Omißis nunc alijs particulis definitionis, & vulgata diuisione Meteororum, esse aliud Ignitum, Aliud Aquosum, aliud verò medium. De quibus infra eodem. Primum de causa efficiente, prima scilicet & remota tractabimus. Quia in speciali quodq; Meteorum habet proximam causam, sicut & propriam formam, vt infra suo cuiusq; cap. patebit. Igitur tametsi Deus nō hæc tantum sublimia corpora, & quelibet alia composita efficit, tamen sicut scimus esse ipsum primam causam, oportet etiam scire quomodo agat Fato, Natura, Fortuna, aut voluntate hominis, tanquam per quatuor instrumēta. Ita enim in natura & rebus naturalibus non generales tantum & remotas, verumetiam proprias & propinquas causas inquirere necesse est diligentius. Dicimus ergo efficientem causam Meteororum atque Impreßionum esse Cœlum, Stellas, Astra, cùm suis motibus, virtute, influentijs, & qualitatibus, quæ proueniunt ab istis. Ista enim cœlestia corpora attrahunt sursum ex terra vel aqua fumos, vt exhalationes aut vapores, quos in cap. proximo ostēdimus esse

Diuisio meteororum.

Meteororum cauſ. effic. remota.

esse materiam Meteororum. Quam materiam, Cœlestia, virtute qualitatibusq; suis eleuatam resoluunt, subigunt, percoquunt, atq; immutant, vt deniq; fiat Cometa, Halo, Pluuia, vel aliud quid simile corpus. Siquidem omnis virtus naturalis huius mundi, partiumq; eius, gubernator à cœlo, id est, agit, vel patitur, virtute cœli accidentis & affluentis ad actiones, passionesq;, & operationes inferiorũ corporum. Affluentis dico per motum suum, per lumen, & per influentias suas, vt multis in locis supra admonui, neque hic repeterem, nisi & Aristoteles in principio Meteorologiæ suæ hæc sollicite inculcaret, & adeò ingeminaret. Quod si libet, vide hoc loco commentarios quoq; erudite & copiose super his disputantes & vtiliter.

Cœlestia quomodo agant in inferiora.

QVARTO: Quod autem de qualitatibus superiorum corporum prouenientibus ex motu cœli paulo ante memini, sic intelligi debet. Efficientibus causis Meteororum accenseri etiam has duas superiorum qualitates, scilicet Calorem & Frigus. Calor est duplex, scilicet Loci de quo mox infra eodem, & Solis. Verùm calor Solis rursum est duplex, scilicet Euocans, qui euocat, elicit, eleuat, & extrahit fumos de terra, vel aqua ortos, materiam meteororum in sublime, & Adurens calor, qui adurit eleuãdos, & etiã eleuatos fumos, bifariã scilicet, directe et indirecte. Directe quidẽ cũ radij solares præcipue in Aestate sub Geminis, Cãcro, & Leone, directe incidunt regionibus subiectis, vnde restringuntur in seipsos & reflectuntur à corpore solido terræ, vel aquæ, aduruntq; & absumunt in illis terris omnes fumos, antequam eleuentur. Estq; hic calor intensissimus, impediens Meteora ignita, nedum aquosa. Inde est cur in æquinoctialibus terris, sub torrida zona, sint paucissima aut nulla adeò Meteora, præsertim Aquosa. Indirecte verò, cùm locis longinquioribus à tropico cancri, & arctico propioribus, propter longinquitatem solis, indirecte & oblique incidunt radij solares terris subiectis, vnde non ita restringuntur in se radij, tametsi etiam reflectuntur, sed obliquius & angulis amplioribus. Hinc fit calor temperatus, qui calefacit quidem terras intra tropicum cancri & arcticum circulum, præsertim in æstate, sed tamen ille calor non est adeò intensus, vt adurat, & absumat tantum fumorum, quantum meridionalibus ille intensissimus calor. Plures ergo reliqui supersunt fumi non absumpti à calore temperato, misso à radijs obliquis, qui fumi deinde in sublime feruntur & eleuantur à calore solis euocante, inde longe plurima Meteora apparent sub habitabili zona arctica, vt Cometæ, Pluuiæ, Niues &c.

Materia meteororum.

Quare sub zona arctica habitabili plurima meteora generent.

QVINTO: Frigus item est duplex, scilicet loci & externum. De loco iam mox in fine huius videbimus, sed Frigus externum est duplex scilicet Constringens & Prohibens. Constringens quidem id vocant, quod sua fortitudine intensissimum, plus potest

Frigus quotuplex.

test constringere, & claudere fumos, quam Sol que
at eos eleuare altius extra vel supra terram. Quia
poros terræ & superficiem aquæ constringit hoc fri-
gus, ne radij solares accidentes ex longinquißimo
quidem, poßint fumos extrahere. Vnde in terris vel
zonis (vltra arctitum vel antarcticum) vtrique po
lorum vicinioribus, sunt terra & aqua ferè semper
congelatæ, raræ pluuiæ, rores, rariora item meteo-
ra ignita. Atque hoc frigus constringens impedit
meteora aquosa, nedum ignita. Frigus autem pro-
hibens temperatum est, quod prohibet quidem Solē,
non, ne extrahat supra terram in sublime fumos, sed
ne incendat & absumat ipsos, vtpote, cùm Sol est in
hyemalibus præcipuè signis, Sagittario, Capricor-
no, & Aquario, valde remotus à zonis septentrio-
nalibus cùm radij solares ex valde longinquo & ob-
liquo mittuntur. Quapropter remißiore existente
calore, incidit in his terris frigus, ita, vt à sole neque
aut absumi isti fumi terestres vel aquei, quamuis
eleuentur in sublime à calore euocante, ideoq; mi-
Meteorā regionū septentrionalium. nus est ignitorum Meteororum in septentrionali-
bus terris sub hyemem, quam alibi, & plus est mete-
ororum aquosorum, vt Niues, Pluuiæ, &c. Vari-
at tamen hanc qualitatem climatum sæpe qualitas
anni, ventorumq; & serenitas, & caligo, atq; alia
eiusmodi. Quo ergo quæq; terra propior est æquino-
ctiali zonæ, eò minus Meteororum videt, propter
calorem solis adurentem, quo verò quæque terra est
remotior

remotior ab æquinoctiali, eò plus Meteororum illic
apparet, propter debilitatem caloris, non aduren-
tis, neque absumentis omnino fumos. Hinc etiam fa
cile patet, quare in vere & autūno longè plures im-
preßiones aquosæ & ignitæ nascantur queq; in æ-
state, quam hyeme, & quare etiam instabilior tem-
pestas sit tum, quàm alias.

SEXTO: Calor & frigus loci censentur à locis Loci meteororum quatuor.
vbi fiunt Meteora, qui sunt loci quatuor, scilicet tres
regiones aeris, Suprema calidißima, Media frigidis-
sima, & Infima quæ est infra nubes, supra aquæ ter-
ræq; superficiem, temperata, id est, modo calida &
frigida, prout sol ascendit, vel descendit, accedit,
vel recedit. Nam hæc infima recipit calorem à sola-
ribus radijs reflexis à corpore solido terræ vel aqua,
frigus autem recipit ab aqua & terra sibi propin-
quis frigidisq; corporibus, vt supra 2. capite octauo.
Quartus locus est quem terræ ventrem vel concaui-
tatem, & cauernas terræ appellamus.

DE FVMIS ET DE materia Meteororum:

Caput III.

PRIMO: Materia meteororū planè sunt fumi Materia meteororum.
ex aqua terráue exorientes, siquidem terra
apud nos habet plurimos poros, & foramina, me-
atusq;. Ex qua terra, calor solis extrahit duplicem Fumus duplex.
fumum, scilicet exhalationem & vaporem. Exha-
latio

latio est fumus calidus & siccus, terrestris, inflammabilis, quē calor solis euocans è terra extrahit in sublime, atq; ibi percoquit. Sed Vapor est fumus calidus & humidus, aqueus, non quidem inflammabilis, qui non solum ex terra verumetiā ex aqua à calore solis euocante extrahitur in sublime, atq; ibi cō gelatur, vel resoluitur. Surgit autem vapor proprie ex aqua, vel ex corporibus humidis, & tamen non est aqua, sed habet quid aqueum, sicut Exhalatio habet quid terrestre. Et vtriusq; generis fumorum habemus experientiam ferè quotidianam, præcipuè in montosis, & conuallibus, in fluminibus palustribusq; locis, præcipue sub vespertinum matutinumq; tempus, item post pluuias & tempestates, vbi nostris oculis videmus ascendere fumos, atq; attrahi à sole in sublime, quamuis propter longinquitatem spacij nequeamus cernere mutationem istorum fumorum.

Fumi ah sint.

SECVNDO: Non imaginandum est pueriliter istos fumos esse exiguos aut raros, quin instar magnorum montium magnitudine trahuntur fumi isti sursum aut etiam maiore mole ingensq; spacium in regione aeris occupant, vt in fluuiali aqua videmus quæ vda tempestate sursum atrahitur à Sole, vt etiā cernimus nubium moles atq; montes adeò. Quod si enim vnum atq; alterum fragmentum ligni humidum in foco male ardens igne, magnum de se fumum camino emittit, quid æstimandum est de magna aliqua parte terræ, vel aquæ alioqui humidæ, fumosæ, vdæ, & præpinguis, quantum fumorum de se emittere possit in calefacto & quasi adusto & incenso solis Astrorumq; æstu. Sic etiam in ollis de aqua feruente, & ebuliente cernimus surgere vapores in altum valde crassos. Quis ergo dubitet ingentes quasi montes huiusmodi exhalationum & vaporum surgere de fontibus, fluuijs, stagnis, lacubus, & mari, de terra fumida, et vbiq; ferè vda, quæ vtraq; totum diem adeoq; totos menses decoquitur prope, calore æstuq; Solis ac Lunæ, ac aliorum Siderum atq; Stellarum.

Fumos non esse exiguos demonstratur.

TERTIO: Cùm itaq; exhalatio calida & sicca terrestrisq; de terra oriatur, & vapor calidus & humidus aqueus, partim de terra humectata & vda, partim de ipsa aqua, quæ tamen sit mixta, crasso terrestri, exhalet atque assurgat facile est iudicare, vt exhalatio vaporq; sint causa materialis propinqua meteororum. Sic terram & aquam esse causam materialem remotam omnium meteororum. Nam forma substantialis ipsius terræ vel aquæ mutatur planè in aliam formam, exhalationis scilicet, & vaporis. Aer verò propter nimiam subtilitatem suam, & Ignis propter limpiditatem ac raritatem tam crassos fumos de se nequeunt emittere è quibus fiant Meteora: licet enim Ignis præcipue noster in foco, & Aer vt patet in halitu animalium frigido tempore, de se fumos emittant, tamen subtiliores sunt illi quam vt perdurent diutius, quin mox à calore Solis aliorúm-

Materia meteororum propinqua & remota.

us corporum resoluuntur, & liquefiunt, & in momento euanescunt. Itaq; Ignis & Aer non sunt materia impreßionis alicuius. Cæterùm Meteora igniteria impreßionis alicuius. Cæterùm Meteora ignita oriri ab exhalationibus. Aquosa verò ex vaporibus, Media autē partim ex vaporibus, partim ab exhalationibus nasci, aut ex fumis cōmixtis, id mox infra cap. sequente, & infra eodem ca. 5. & 8. patebit.

Meteororum causa finalis.

QVARTO: Finalis aūt causa Meteororum est salus animantium, & plantarum, aliorumq; corporum, & commoditas cuiusq; peculiaris. Habet enim vnumquodq; suam vtilitatem manifestā, vel occultam. Vt Pluuiæ est irrigare & pinguefacere terram. Cometæ est absumere corruptos venenososq; fumos tametsi alioqui terrorem incutiat malaq; portēdat. Atq; hæc de causis Meteororum indicasse sufficiat, quæ speciatim iam inde breuiter tractabimus.

DE METEORIS IGNITIS. Caput IIII.

PRIMO: Tametsi Plinius & Seneca alijque nonnulli numerent plures formas impreßionum ignitarum tamen nos contenti erimus his quænum ignitarum tamen nos contenti erimus his quas Aristoteles recenset præcipuè vndecim. Vocant autem Arabes meteora ignita Assub, hoc est, inflammationes. Quarum priores sunt ascēdentes quinq; generatæ de exhalatione inflammata in sublimem & supremam regionem aeris ascendente, his nominibus. Prima: Ignis perpendicularis. Secunda: Lancea

Meteora ignita. Assub ascendentes.

cea ardens, quam & bolidem, & trabem vocant. Tertia: Candela accensa. Quarta: scintillæ volātes. Quinta: Capræ saltantes. Reliquæ verò sunt Assub descendentes, generatæ de exhalatione quidem calida & sicca, inflammata in sublimi, sed quam frigus Mediæ regionis aeriæ vt debiliorem ascendere non permittit, sed deorsum repellit, descendereq; cogit. Et sic vocātur. Sexta: Aegle. Septima: Stella cadēs. Octaua: Lumen præcedens & sequens, Græci πολυδεύκεα. Nostri Castorem & Pollucem vocant. Nona. Candela accēdens aliam candelam vel faces. Decima: Draco volans. Vndecima: Assub, id est, inflammatio apparens aliquando & disparens. His tamen addi possunt Stellæ subitæ, & Chasma, atq; aliæ ignitæ impreßiones à Plinio memoratæ. Habent autem hæ nomina sua à similitudine rerum, quarum effigiem & formam repræsentant. Tametsi materia sint eædem, formis autem nominibusq;, & multitudine paucitateq; materiæ, ac fumorum, & incensione, inter se differunt.

Assub descendentes.

SECVNDO: Qui iam probè tenuerit causas efficientes, & materiam meteororum, facile inde reliqua assequetur. In specie igitur, Exhalat virtute caloreq; Solis & aliorum astrorū euocatur, & sursum attrahitur ex terra tepefacta in calefactaq; Solibus, cùm verò illa exhalatio plurimum fuerit calida, euolat supra nubes, pernicitateq; sua Mediam aeris regionem penetrans emicat in supremam quæ

dicitur æstus vel ὑπέρκαυμα. Quod si eadem exhalatio inaequaliter sit crassa & subtilis, partes quidem eius terrestres & crassiores in imò se dilatant, & tanquam grauia subsidunt, tenuiores verò in acutū feruntur. Sic itaque ad formam columnæ pyramidalis, Basim maiorem habentis figurata exhalatio hæc, ab æstuq; supremæ regionis accensa, repræsentat speciem perpendiculi instrumenti fabrilis, vel columnæ pyramidalis, vnde & ignis perpendicularis vocatur à tali figura. Sin verò exhalatio æqualiter subtilis & crassa est, ita vt crassior pars non subsidat in imò, incensa ea reddit figuram lanceæ ardentis qualem Plinius vel trabem, vel bolida, hoc est, iaculum vel sagittam ardētem vocat. Qualem Verg. in 5. significat dicens.

Lanceā ardens.

Namq; volans liquidis in nubibus arsit arundo.
Signauitq; viam flammis, tenuesq; recessit,
Consumpta in ventos &c.

Candela ardens.

TERTIO: Exhalatio æqualiter subtilis, & quæ ex æquo possit extendi & dilatari continue superiore parte accensa, refert figuram candelæ ardentis. Verum exhalatio æqualiter subtilis, quæ non ex æquo extendi queat incensa, præ se fert figuram lampadis, quam isti generali nomine Assub ascendens vocans. Sin verò sit discontinua exhalatio, & dispersa, atq; rara, vt non semel omnes partes accendantur, fiunt stipulæ ardentes, & perinde ac si è fornace euolent scintillæ. Quarum & Plin. in 2. cap. 35. et in

Lampas.

Stipulę ardentes.

in cap. 36. meminit. Vbi hoc meteoron appellat discursum stellarum. Arist. autem volantes stellas. De quibus Virg. in 5.

Ceu sæpe refixa.
Transcurrunt crinemq; volantia sidera ducunt
Cœlo &c.

Atq; hæ impressiones dictæ vt plurimum in suprema regione aeris apparent, tametsi & in inferioribus euenire queat. Neque verò putare debemus, quasi istorum atque aliorum meteororum figuræ atq; corpora non sint maiora multo quam nostris oculis cernuntur, quæ sunt ingentes corporum moles, valde amplum spacium in aere occupantes. Quamuis propter longinquitatem nobis minora ista videantur.

QVARTO: Quod si exhalatio sit non impense sed mediocriter calida, nequit penetrare & superare mediam regionem aeris. Sed ab huius frigore depellitur, atque vel per cōfricationem sui ipsius, vel per antiperistasin extremi frigoris & calidi sui incenditur in media regione, vel circa mediam, vel etiam in infima, ex qua incensione aliæ apparent meteora. Hinc sunt capræ saltantes, hoc est, duæ faces incensæ, de exhalatione diuisa in duas partes, quas Aristot. ἄιγάς vocat, id est, capras. Hinc est rursum candela vel lampas alteram accendens, ob longo tractu continue delata. Item ignis fatuus, id est, non adurens quidē, sed præcedens & sequens aliquē in aere diutius perdurans, quale meteorum Plinius in

Capræ saltantes.

Candela alteram accēdens.

Ignis fatuus.

Castor & Pollux.

in 2.cap. 37. Castorem & Pollucem, Græci πολυ-δεύκεα nominant. Quod ambulantes noctu præci-puè vel equitantes aut nauigantes sæpe præcedere aut sequi videtur, non sine horrore aliquo. Talis est

Ignis lambens.

ferè etiam ignis lambens crines & pilos animanti-um, aut vestes quoq;, vt apud Liuium in 1. ab vrbe cond. de Seruio Tullio puero. Et in 2. Aeneid. de As-canio Poeta scribit.

Ecce leuis summo de vertice visus Iuli.
Fundere lumen apex, tactuq; innoxia molli.
Lambere flamma comas, & circum tempora pasci.

Atq; huiusmodi ignes innoxij crebrius apparent, su-pra loca humida, & fumosa, atque palustria, vt in Cœmeterijs, Coruis Coquinis, Conuallibus. Nam il-lic est plus viscosæ pinguedinis, vnde surgit exhala-tio densior quidem, sed minus calida, quam vt in su-premam regionem aeris feratur. Exhalatio autem mediocriter calida, non bene compacta neque densa, verumtamen in longum continuata, & accensa, de-cidit depulsa seorsum à frigore mediæ regionis, vel

Stella cadens.

nubis occurrentis, repræsentans figuram Stellæ ca-dentis, longo tractu, & quandoque durabilior post se relinquit imaginem stellæ angulosæ, & scintillan-tis in nostris oculis, quoad penitus absumatur. Estq; hæc Stella, cadens recta deorsum, aut aliquando vo-lans indirecte ad latus, non in cœlo, vt quidam existi-mant, sed infra nubes in regione aeris infima. Neque enim sydera fumis & humoribus pasci credendum est.

Atq;

Atq; accidens hæc impreßio crebrius in autumno, & Vere, sicut & aliæ ignitæ. Est etiã Draco volans figu-ra talis, de exhalatione magna & inæquali, inter nubes duas, alteram calidam, & alteram frigidam incensa, cuius pars media incuruata ad nubis cali-dæ tractum & craßior ventris formam, duæ autem extremæ capitis caudæq; figuram referunt. Fumat autem ille Draco propter alteram nubem frigidam. Solet enim calidum & ardens oppositum frigido ex citare fumum, vt in viridi ligno ardente patet. Vlti mo est quod Assub apparens & disparens alternis nominant, de exhalatione tenui nubibus occultata, partim verò rursum appares depulsa nube. Atque hæ vndecim impreßiones ignitæ à Peripateticis post Aristotelem recensentur.

Draco volans.

Assub apparens & disparẽs.

QVINTO: His tamen addere licet alias quoq; impreßiones, & spectra meteorica, qualia plura non in regionibus tantum aeris spectantur, verumetiam in ventre, & meatibus terræ, vt experiuntur illi qui in argenti fodinis aut in alijs fodinis operantur. Quo rum & Plinius, & Aristoteles, alijq; meminerunt. Vnde rursum apparent aliæ Ardentes stipulæ. Scin-tillæ, Faces, Lampades, & similia. Quæ ab Aristo-tele in genere appellantur ἀιγλαι id est, lumina vel illuminationes, & spectra luminosa, de exhala-tione incensa intra vel etiam longe infra nubes, per confricationem sui, & quasi collisionẽ, sicut ex duo-bus silicibus collisis ignis elicitur, vel per antiperi-

 stasin

stasin frigoris in media regione, quod intendit atque adeò incendit calidam & siccam exhalationem, quã etiam sæpissi ne solus calor solaris, aut alterius sideris accendit. Sic etiam χάσμα vocant hiatum aut voraginem, quando repentino lumine exhalationis magnæ incensæ sub nubibus, quasi aperitur cœlum, voraginemq; terribilem facit. Quale chasma apparuit hic Vvitebergæ, nono die Ianuarij intra horam nonam & decimam noctis, anno vicesimo nono, ab oriente in septentrionem, & ad occasum æstiuũ tendens & emicans. Quodsi chasma sit aliquanto minus tum reddit figuram dolij, quam alij πιθίαν, Aristoteles πιθίνον vocat. Apparet etiam aliquando lata quædam fax, & lucida ardens decidere de cœlo. Vt proxima æstate post arcem, cùm spectaretur etiam cometa. Verum cùm harum atque aliarũ impreßionum ignitarum sit planè eadem efficiens causa, & materialis, quæ superiorum. Relinquimus ista experientiæ, & aliorum librorum lectioni, vt apud Plinium, Senecam, Aristotelem, Albertum.

Chasma Vvitebergæ visum.

Dolium.

Fax lata.

SEXTO: Finalis causa huiusmodi ignitorum meteororum est incensionem facere, & lumen emittere, atq; ardere, quoad exhalatio sua eleuata igni tere, atq; ardere, quoad exhalatio sua eleuata igni absumatur pleraque & euanescat, sicq; aer à fumis purgetur, liquidiorq; fiat. Deinde horum est significare & portendere tempestates ventorum, pluuiarum, tonitruum. Siquidem crebræ impreßiones significant multum exhalabilis materiæ occlusum esse

se in cauernis terræ, vnde facile coniectare licet adhuc multis fumis reliquis superesse quoq; materiam tempestatum, & ventorum. Quare etiam morbos & sterilitates motusq; portendunt ignitæ impreßiones. Qui pro habitu tempestatum ferè afficiuntur animantium atq; crescentium è terra corpora, et pro affectione corporum perturbantur quoq; animi plerunq;. Cæterùm exhalabilem istã materiam atq; in qualibet regione aeris incensam absumi pleramque oportere Physica ratio & experientia docent. Quia proprium ignis est absumere sicca, præsertim calida, & terrestria. Tametsi quædam meteora sint alijs durabiliora, vel magis caduca & fragiliora, secundum quantitatem materiæ, & vim ignis exurentis eam. Hæc de meteoris ignitis, deinceps verò de aquosis loquemur.

Meteororum diuersitas.

DE METEORIS AQVOSIS.

Caput V.

PRIMO: Non sicut exhalatio est inflammabilis, sic & vapor. Qui cùm sit humidus & aqueus, inflammari non potest, neque supra mediam aeris regionem ferri, & emicare in supremam, propter humiditatem & grauitatem aquosam. Cùm itaque Meteora ignita nascantur in tribus regionibus aeris, aquosa nulla fiunt in Suprema, Sed tantum in Media, in infima, & in ventre terræ. Horum ergo materia est vapor calidus, humidus, & aqueus, vel

Vapor.

Locus meteor. aquosus.

congelatus in glaciem, aliúdue duriusculum ac solidum corpus, vel liquefactus in aquam. Et sunt Aquosæ impreßiões hæ ferè decẽ. Prima: Nubes. Secunda: Nubecula. Tertia: Nebula. Quarta: Pluuia. Quinta. Ros. Sexta: Manna. Septima: Pruina. Octaua: Nix. Nona: Grando. Decima: Granula. Quibus etiã Fontes, Thermæ, Flumina, & Mare cùm sua Salsedine atque æstu vel reciprocatione propter affinitatem accensentur, vt infra eodem cap. 6. & 7. Hæc ergo fiunt vt dixi in Media aut Infima regione aeris, ex vapore aqueo conuerso, vel constricto. Conuertere autem vaporem est ipsum eleuatum condensare, & deinde rursum in aquam resoluere, & liquefacere. Constringere verò vaporem est ipsum congelare & condensari. Quorum vtrunq; fit per frigus Mediæ vel Imæ regionis aeriæ, prout enim magis minusq́; calidi sunt vapores, ita altius aut humilius eleuantur sursum à solis calore, aliorumq́; astrorum. Sicut videmus palam in sole bibente & attrahente aquam. Tametsi reuera etiam iste calor superiorum corporum adiuuat resolutionem, & liquefactionem vaporis, vt cernimus in glacie nostra, quæ à frigore congelata resoluitur calore solis, aut ventorum.

Conuerte re vaporem quid.

Constringere vaporem q.d.

Nubes q.d.

SECVNDO: Nubes est vapor à media regionis aeriæ, in qua eleuatus pendet, extremo frigore constrictus, & quasi congelatus. Sicut stillas, & stirias congelatas videmus à tectis dependere. Quod

autem

autem nubes in sublimi huc atq; illuc feruntur, & agitantur, non suapte natura id faciunt. Sed partim calor solis ad sese attrahẽtis, partim agitatione ventorum huc et illuc pellentium id accidit, vt videmus oculis nostris. Quin & calor solis suspendit, & coercet in sublimi nubes, ne semel decidant, neue cataractæ rumpãtur, quod tamen accidit aliquando, sed valde raro, vt cataractæ decidant resolutæ ac ruptæ. Nubecula est parua nubes apparens sæpe, crescens in ingentem magnitudinem vaporibus adauctis, vnde & vulgò dicitur à parua nubecula oriri sæpe magnam tempestatem. Nebula est quasi sterilis quædam nubes, id est, sine pluuia, sicut caligo apparere solet post pluuias, vel post vdum & humidum noctis vel diei, serenitatis plerunq; prognosticon, præcipuè si subsidat resoluta & liquefacta, & nebula superest ex vapore isto residuo, qui non potuit eleuari satis in altum vel condensari in nubem.

Nubes cur non decidant.

Nubecula quid.

TERTIO: Pluuia est nubes liquefacta, & resoluta in aquam distillantem guttatim, hoc est, Pluuia est vapor calidus fumosus, & crassus, eleuatus de corporibus humidis, per calorem solis, & aliorum astrorum, vsque ad mediam regionem aeris, à cuius regionis frigore ibi condensatur, & conuertitur in nubem, quæ nubes rursum liquefit resoluta in aquam decidentem in terras, ad salutem animantium & crescentium. Hæc pluuia si cùm impetu copiosior decidit, tum vocatur imber. Quod autem

Imber.

Guttarũ

guttæ

diuersitas vnde. *guttæ plerunq; sunt minores, & quandoq; maiores, vt quæ etiã lucente sole crassiores decidunt, generatæ in inferiore parte aeris, illud vtrunq; accidit ex diuersitate materiæ, modo subtilioris, modo crassioris. Quod verò aqua pluuiæ aliquando est dulcis, & limpidior, id habet ab aerio humido immixto. Quod autem aliquando est amarior & rubei caloris, id habet à terreo sicco, & adusto sibi admixto. Nam vt exhalatio sæpe attrahit secum in sublime ducta vaporem aqueum, sic etiam sæpius vapor in sublime elatus attrahit secum exhalationem terrestrem & siccam, aut etiã viscosam, id est, præpinguem. Sic enim sæpissime fumi aquei, & terrestres commiscentur eleuati, vt infra eodem cap. 8. Cæterùm apud historicos, & chronicos legimus sæpe pluisse ranis, vermibus, lana, carne, sanguine, lacte, lapidibus, ferro, lateribus. Et huiusmodi quidem rerum crediderim ego non posse inexpugnabilem causam naturalem assignari, sed eas fatales & miraculosas esse reuera.*

Pluuię miraculosę.

Animalium aliarumq; rerum cum pluuia decidētium generatio. *Tamen de ranis & vermibus dici potest, viscosam exhalationem vna cùm vapore aqueo eleuari, & ex vtroq; per temperamentum caloris & frigoris sic nasci in aere istiusmodi [bestio]las, quæ cùm aqua pluuia decidant: Sicut etiam [in] terra sponte sua mures, ranæ, vermesq; ex terra lutóue tepefacto generantur, & semiperfecta conficiuntur: Sic quoq; & carnem in aere nasci ex viscoso fumo terrestriq; materia, quæ & ibidem in lapides, in lateres, in ferrum, aut*

aut simile quid indurescere potest, quæ deinde ex aere cùm aqua pluuia decidant. Sic etiam intensissimus calor solis ex vberibus pecudum lac, & ex corporibus animantium vel de locis cruentatis sanguinem extrahere, atq; siccum vaporibus attollere potest, vt illud lac vel sanguis rursum cum pluuia aqua in terras cadat, vel potius idem calor solis vaporem aqueum sic percoquere potest, vt vel sanguinis vel lactis cruorem induat. Sicut videmus in fabricantibus ac phreneticis vrinam nimio calore rubescere, & sanguinis calorem referre. Sicut & lixiuium rubescit per cineres colatum aliquoties. Similis ratio est de lacte, cùm videamus in male digerentibus vrinam quodammodo albescere, & instar lactis quasi coagulari. Lanuginem verò vna cùm vaporibus & fumis sol ab arboribus, vt à Salicibus, à Malis alijsq; plantis sursum attrahit, quæ vna cùm aqua pluuia instar lanæ conglobata decidit in terras. Atque hæc de pluuia satis.

Pluuiæ sanguine & lacteæ causa.

Lanuginis generatio.

QVARTO: Ros est vapor cùm terrestri modico condensatus in infima regione aeris, qui mox resoluitur in aquam [& su]m decidit. Non præcedit autem nubes rorem, aut pruinam, sic vt pluuiam aut niuem, quia sereno ferè illa duo cadunt. Manna species quædam roris melliti, [est] præpinguis & viscosus vapor, ex commixtione aquæ, terræ, & aeris, cadens super plantas instar zaccari, aut farinæ molitoriæ, prædulcis, quo gustato moriuntur animantia, eò quod

quod auibus illo deuorato hepar opilatur & obstrui-
tur, inde etiam plantæ inarescunt, eò quod vermi-
culi noxij nascantur ex illo humore, qui etiam calore
solis desiccatus, contrahit plātas vt marcescant. Pru
ina est vapor congelatus à frigidiore vento borea, a-
liòue, in locis frigidis infimæ regionis aeriæ, sicut vi-
demus halitum ex ore animalium in hyeme congela-
scere, & à barba pilisq; aut vestibus dependere, vel
etiam ab arborum ramis. Differt ergo Ros à Prui-
na. Nam ille citius imò mox resoluitur in aquam
plantis terræue superincidens. Pruina autem conge-
lascens diutius perdurat, quoad etiam liquefiat.

Nix quid

QVINTO: Nix est vapor paulo infra mediam
regionem aeris à frigore resolutus & mox inde ad
instar lanæ carminatæ molliter conglobatus, & con

Nix cur non cadat in æstate.

gelatus. Cadit autem nix non sæpe in æstate, propter
calorem, qui à radijs solaribus tum propius nos re-
flexis maior est, quam vt congelare queat vaporem
in lanam, sicut in vaporario non cōgelascit halitus,
vel sudor de corpore animalis, sed in frigido demùm
loco temporeq;. Est autem vapor niuis longe rarior

Vapor niuis & grandinis quid differ.

& calidior, quam grandinis, ideò & pallidus luci-
dusq; est, aliquandò perpetuum ocliduum diutiúsque
consistens in aere antequam liquefiat, ac constringa
tur. Sæpe etiam nix decidens resoluitur in aquam sta

Cur interdū in montib. ningat in planis vero pluat.

tim, à tēpore infimæ regionis, priusquam terram
pertingat, vt eodem momento temporis super mon
tes ningere, in planis verò terris pluere videamus.
SE-

SEXTO: Grando est vapor calidus, quem cir-
cumstans frigus mediæ regionis, propter eius rarita-
tem penetrabile, cōdensat in nubem, quæ nubes mox
resoluta guttatim decidens, per antiperistasin con-
stringitur in glaciem, à frigore penetrante, & à ca-
lore infimæ regionis, vt ita rotunda vel angulosa

Grandinis figura Grand. globus.

fragmina glaciei decidant. Sic ergo primum in me-
dia regione oritur grādinosa nubes, quæ liquefa-
cta in guttas demùm congelatur in infima, vt gla-
ciei fragmenta globiq; fiant. Quod autem simul eti

Quare cū pluuia decidat grando.

am pluuia decidit, aut grando iam citius iam tardi-
us liquescit in terra, id ex materiæ ipsius soliditate
aut fragilitate accidit. Oritur autem grando sæ-
pius in Vere, & Autumno ac Aestate, in Hyeme ve-
rò valde raro, eò quod nulla est anteperistasis sub
hyemem, quando infima regio etiam est frigida, si-
cut superior. Quod verò ante vel sub casum grandi
nis, vel alia quoq; tempestate magni aliquando so-
nitus in aere audiuntur, et terribiles, illud venit pro-
pter pugnam exhalationum calidarum & sicca-
rum, quæ sæpe inclusæ vaporibus & nubibus, erum-
pere nitentes murmur & fragorem adeò edunt, vn-
de aliquando strepitus quasi armorum aut armato-
rum hominum in sublimi supernè audiuntur, excita
ti ex collisione et pugna fumorum contrariorum in
nubibus, quorum alij sunt calidi & sicci, alij verò
humidi, velut ex olla quoq; feruescente liquore stri-
dores quidam excitantur. Species verò bestiolarum
&

& animantium, vel aliorum corporum apparentes quandoq; in grādinis glacie, sunt vel impressæ à virtute cœlesti, vel etiam tales imaginatione hominis conceptæ, sicut aliquis pruinam vel nubem quoq; oti se inspiciens, varias in ea figuras animalium & corporum sibi fingit, imaginatur, & somniat. Granula vocant globulos istos extrinsecus frigore congelatos, intrinsecus verò instar niuis molliores. Huius quidem impreßionis eadem est planè materia, nisi quod frigus non adeò intensum fuit, vt istis globulis afferret glaciem iusta magnitudine. Est ergo vapor grandinis valde calidus & rarus, ideoq; etiam fortius congelascit à frigore mediæ regionis sibi incluso, & à calore infimæ circumstanti per antiperistasin, sicut etiam aqua tepida vel calida multo citius et fortius cōgelascit quam frigida. Atq; hæc de meteoris aquosis generatis in medio infimoq; aeris interstitio, inde de aquosis in ventre terræ nascentibus sequitur.

Granula quid.

Vapor grandinis qualis.

Aqua calida citius cōgelascit quam frigida.

DE FONTIBVS THERMIS & fluminibus. Caput VI.

PRIMO: Non consentiunt planè sacræ literæ cùm physicis de ortu fontium ac fluminum, quæ ex mari per varios alueos meatusq; fluere ac ad suos fontes refluere Ecclesiastes cap. 1. testatur, dicens: Omnia flumina intrant in mare, & mare non redūdat, ad locum vnde exeunt flumina reuertuntur, vt iterum

iterum fluant. Cæterùm Physici materiam istorum dicunt esse pariter vaporem resolutam in aquam & liquefactum à frigore & calore simul intra terram, sicut nubes, nix, pluuia, grando, in aere nascuntur ex vapore condensato, & liquefacto rursum. Nam vt experientia docet exhalationes condensari propter viscositatem quandam, sicut in camino vel in fumibulo, & in foco, vbi fumus è foco aut fornace pinguior fumans, tandem instar picis induratur: Sic & vaporem condensari & resolui apparet, si quis aspirat & afflat suo halitu (qui planè est vapor ex pulmone animalis exhalans) ferrum aut saxum vel simile quid durum & solidum sub gelu, tum halitus ille condensatur instar pruinæ. In tepido autem liquescit & rorat idem halitus quod experiri licet in lamina cultri, gladijue inhalata & afflata in vaporario.

Materia fontium & fluminum secū dū phys.

Simile.

SECVNDO: Fontes ergo originem fluminum sic nasci non physicæ tantum dicunt, verum & experientia ipsa docet, sicut corpus hominis extrinsecus alioqui solidum, tamen habet intrinsecus suas arterias, receptacula, meatusq; spirituum, & venas quasi alueos sanguinis, & poros, item rimas quasi, quibus spiritus humoresq; penetrant extra & intra, sic etiam terra ipsa quamuis solida, tamen intra se habet suos meatus, cauernas, foramina, & fossas adeò, tanquam arterias & venas, quibus recipit aerem & vapores & exhalationes quasi spiritum & aquam &

Fontium generationis modus.

humores quasi sanguinem, atq; hæc intra se cōtinet
passim irrigua & humectata. Itaq; vapor inclusus
intra venas atq; meatus terræ, primū à frigore con-
densatur, & quasi congelatur. Deinde conuertitur
atq; resoluitur idem liquefactus in guttas aquarum
quæ guttæ paulatim instar sudoris distillantes in ijs-
dem venis, & demùm admodum riuulorum collectæ,
ex varijs venis stillantibus et sudantibus in imum ter
ræ, tandem aperto aliquo loco desidentes erum-
punt, & scaturiginem fontemq; efficiunt.

TERTIO: Longinquitas aliquando multa est
à loco distillationis guttarum ad scaturiginem aut
fontem. Altior item est ille locus vbi resoluuntur va-
pores in guttas, quam scaturigines vnde emanant.

Fōtes cur in montiū summitaribus interdum.

Quod verò aliquādo videtur in iugo aut vertice ali
cuius montis scaturire fons, aut palus esse, illud acci-
dit inde quod illic terra porosa intrinsecus ad sum-
mum cauernas habet penetrabiles vsq; ad iugū aut
verticem, in quas cùm aer vtpote leuis nolit descen-
dere, vice eius, ne admittatur vacuum, cogitur aqua
ascendere, cauernamq; aut venam supra tendentem
implere, vt in iugo aut vertice demùm erumpat ex
suo fonte. Quod idem ars quoque Architectonum
fabricantium puteos aut fontes suis canalibus fistu-
lisq; imitatur, vt quandoq; illi ex humili conualle a-
quam aducant, & sursum trahant in aliquam mon-

Diuersitatis fontiū.

ti impositam arcem vel aeream. Prout autem terra
scatens guttis istis solida aut porosa est extrinsecus.

Sic fontes & fluuij quoque sunt aut perēnes aut tem
por anei, sic item sunt vel largi vel rari, & tenues;

atq; fluminū causæ.

plus enim vaporum liquefactilium retinet intra se
terra externe consolidata, quam porosa. Nam va-
por alioqui exit per poros supra terram antequā in
guttas resoluatur. Proinde in montibus & conualli-
bus vtpote in solidioribus nascuntur plures largio-
resq; fontes ac fluuij, quā in plano, arenosóue loco,
vt patet de Thessalia, de Italia, de Germania, Scy-
thia, alijsq; montosis regionibus. In hyeme aut et ve
re augentur etiam flumina, ab aquis nubium niuali-
bus aut pluuialibus, vnde fiunt etiam sed raro dilu-
uia aquarum, quale Ouid. in 1. Metamor. describit.

Flumina quare augeantur in hyeme & vere.

Pluuia ergo adiuuat quidem fluminum quantita-
tem, sed generationem eorum non efficit. Alioqui
verò suapte natura sub hyemem siccam & gelidam
decrescunt & fontes & fluuij, eò quod tum minor
est antiperisthasis, frigore grassante extra, & ca-
lore iuxta ac frigore intra terram, qui calor non
condensat vapores, neque satis potest liquefacere,
vt ista largius fluant.

Quare interdum flumina decrescāt in hyeme.

QVARTO: Flumen est aqua multa & peren-
nis, in vnum alueum ex multis fontibus ac riuis cōl-
lecta, fluens in aliud flumen aut in mare demùm, iu
xta illud. Qui nescit viam ad mare, sibi quærat am-
nem comitem. Riuus autem est planè paruum fluen-
tum aut fluuiolus perennis, natura vel arte colle-
ctus. Torrens est fluentum non perenne, quod æsta-

te exiccari solitum augetur nimbus, aut imbribus tantum. Palus est aqua collecta in longum latumq; alueum, quæ habet aut suas scaturigines aut riuos & flumina, quæ in se recipiens rursum emittit ipsa, alioqui intra suum alueum consistens. Talis est Lacus Comensis, Brigantinus quem efficit Rhenus. Talis est Palus Mœotica,& Mare Hyrcanum. Verum nomina aliquot fontium,fluuiorum,lacuum,et stagnorum vide apud Bocatiũ in opusculo huic rei inscripto. Item apud Cosmographos. Estq; planè flumen fontium ac riuorum concursus in vnum alueum, perennis.

Cur flumina & fontes nonnunquam absorbeantur, deficiant, aut recenter enascant.

Quod verò fontes quidam & fluuij, Item, maria leguntur aut omnino defecta, aut absorpta, aut recenter enata, aut loco alueoq; mutata, vt etiam Plinius in 2.cap.85. & cap.88. meminit. Huius rei causam Aristoteles quoq; negat solidam posse dari. Tametsi Albertus in libro de elementis conetur rationibus pugnare. Sic pariter nequit certa ratio causaq; assignari, cur tot tantæq; & incredibiles sint virtutes adeoq; miracula fontium, riuorum, fluminum & aquarum, qualia Plinius in 2.cap.103. recenset. Quare nos ista remittimus naturæ occultæ & fato. Tametsi istas virtutes accipiant aquæ à venis terræ, vel etiam ab alueis vnde emanant & fluunt. Sicut & vuæ & vinum quandoq; recipiunt peculiarẽ vim aut saporem à solo vineæ vnde crescunt.

QVINTO: Thermarum hoc est calidorum fontium aut riuorũ ratio licet magis ad metallaria pertineat

tineat, tamẽ hic obiter animaduertere hoc conuenit.

Thermarum calor sapor, color, & virtutes vnde.

Thermas ideò calere, quod scaturiant & emanent ex venis terræ sulphureis, vel proximè quas sint aliæ venæ sulphureæ, aut aluminosæ, & quodammodo ardentes, vnde suum calorem & saporem, coloremq; & virtutes quoque mirabiles accipiunt ipsæ thermæ, quibus prosint aut obsint corporibus, pro eorum complexione. Tales sunt salubres thermæ ad fontes Rheni, et sub Rheno Badenses, aliæq; innumeræ.

Fontes & flumina in hyeme calida in æstate vero frigida quare.

Quod deniq; fontes & interdum flumina quoq; sub hyemem calent, æstate verò frigent, in promptu causa est. Nam in hyeme per frigus circumstans extrinsecus pori terræ constringuntur & clauduntur, vt exhalationes calidæ haud facilè exeant, quæ sic in ventre terræ reclusæ calefaciunt in venis, & vapores resolutos in guttas, & distillantem emanantemq; aquam. sicut in cellis vinarijs sub hyemem frigus externum coercet calorem intra cellas subterraneas, æstate verò calor circumstans poros terræ extrinsecus, & eos penetrare volens, pugnam ciet cùm frigore interno, sicq; per antiperisthasin frigus quoque guttarum & aquarum ex venis emanantium intenditur.

Quę aqua salubrior & melior.

Porrò salubrior ac melior est aqua, quo leuior ac purior, non stagnans, sed perenni cursu super luto puriore, ac solidiore alueo ad orientem profluens.

DE MARI ET EIVS SALSEdine æstuq;. Caput VII.

PRIMO: Mare est omnium aquarum commune receptaculum, ipsum non fluxile, sed intra alueum suum se continens. Estq; locus maris planè naturalis locus elementi aquæ, quo fluunt demùm omnes fontes, riui, ac flumina. Nec tamen mare ipsum est aquæ elementum, sed tale quidcui est immixtum elementum aquæ ibidem præualens. Sicut autem elementa secundum se tota non generantur, neque corrumpuntur, sed tantum partibus suis, vt supra in 2. cap. 15. Sic & mare (nempe non mediocris pars mundi huius) secundum se totum non generatur, neq; corrumpitur, sed tantum partibus suis. Nã aquæ marinæ aliquod amphoræ côqui possunt, & conuerti in vsum hominis & medicamina. Item resolui potest multum aquæ marinæ in vapores, vnde fiunt meteora aquosa.

Mare an elementũ aquæ.

Mare quo modo generetur & corrumpatur.

SECVNDO: Loci mutatio, quod mare particulare aliquando suum alueum mutat, vel aliorsum auertit, tam non mutat substãtiam maris, quam motus Cœli diurnus aut proprius non mutat substantiã Cœli. Est autem hic locus mari proprius à quo non effluit, & tametsi momentis singulis tot aquarum colluuie augeatur, tamen non excrescit supra littora, terminosq; suos, neq; exundat, duabus de causis. Prima, quia Solis & superiorũ corporum calor quotidie & singulis adeò momentis propter latitudinẽ maris plurimum ex eò vaporum extrahit, & sursum eleuat, qua euaporatione imminuitur tanta aquarum

Mare cur non excrescat supra littora sua.

quarum moles. Sicut euaporatione imminuitur aqua in ollam posita prope ignem. Vnde coniectari potest, quantæ moles vaporum ac exhalationum sursum in aerem ascendant quotidie, quorum etiam plurimos calor Solis adurens prorsus absumit. Secunda causa est, quia flumina ad locum vnde exeunt quotidie, reuertuntur è mari per alios meatus venasq; terræ, ideò mare tametsi auctum non exundat, vt supra ca. proximo est dictum. Quæ sententia Platonis quoque est, tametsi eam Aristoteles calumniosè improbet. Et prior quidem causa occasionem dat, cur flumina modo sint maiora, et tumidiora, modo minora magisq; tenuia. Nam euaporationes illæ pro temporum qualitate sunt inæquales. Item aquosæ impreßiones liquescentes inæqualem faciunt fluuiorum & aquarum magnitudinem, quod experientia probat.

Flumina cur modo maiora, modo minora.

TERTIO: Quare salsum & amarum sit mare atq; ideò appelletur latinis Salum, non obscura causa hæc est, quod calor solis sursum extrahit plerunq; id quod in aqua dulce est. Dulciora enim sunt leuiora, vtpote subtiliora magisq; aeria.) Sed grauior aqua subsidit in mari, cui permixtæ exhalationes terrestres siccæ atque adustæ aquam marinam quasi inquinatam & colatam inficiunt, atq; salsam vel amaram reddunt, potuiq; minime aptam. Sic Calor Solis superiorumq; marinam aquam & exhalationes isti usmodi mixtim percoquit, & adurit, vnde prouenit ista maris salsedo & amaritudo. Sicuti videmus aquam

Mare cur salsum & amarum. Dulcia leuiora quare.

aquam riualem & fluuialem, alioqui dulcem & puram, per cineres colatam fieri lixiuium amarum &

Lixiuiū.

salsum. Sic etiam in homine potus aliiq; liquores, tametsi dulces, tamē à calore corporis interno adusti,

Vrina & sudor.

& percocti fiunt amara aqua, id est, vrina aut sudor. Rursum sol ipse ad sese attrahens à terra vel mari exhalationes & vapores commixtos, in sublimi percoquit, & salsos reddit, vnde pluuia & impreßiones aquosæ salsi & adusti saporis, pleræque maris quoque salsedinem augent, quod capacißimo alueo suo plurimum aquæ meteoricæ superne decidentis capit.

Marina aqua quomodo dulcis efficit.

Tamen si coletur aqua marina per poros valde angustos, tum dicitur esse minus salsa, & dulcis adeò, quod vase cereo vel cera obducto experiuntur, quo aquam dulcem è mari hauriunt. Sic etiam flumina tametsi fluant è mari salso, tament habent aquam non amaram, sed dulcem, neq; salsam, quia colata est ea & purificata ab exhalationibus istis, & salsedine, cùm recurrit ad fontes suos per poros terræ, & venas, partim ampliores, partim angustiores.

QVARTO: De æstu maris longa est disputatio apud Albert. in libro de Elementis & Plinius lib. 2. cap. 97. quod mare quibusdam in locis reciprocat 1. modo retro refugit, vt nudum siccumq; littus aliquod miliarium spatio relinquat, modo autē post ali-

Reciprocationis

quot horas redit, suaq; littora rursus implet. Quin aliquando etiā in medio aut interiore alueo intumescit

scit altius sua sponte sine vento, vt naues secum eleuet excelse.

maris species.

Aliquando verò exæstuat quoque et exundat supra littus suum, ac deinde suo tempore se rursum intra alueum inq; littus suum se recipit.

Causæ reciprocationis maris.

Breuiter autem huius æstus & reciprocationis causa efficiens potißima est Luna cùm suo motu. Nam perinde vt Sol cor mundi vires suas maximè ostentat in calidis, sic Luna vim suam in humidis exercet, quod patet, quia resoluit glaciem & niues, humoresq; corporum dilatat, quia humida laxant, vt sicca cōstringunt. Hæc Luna ascendens super hemisphærium alicuius regionis maritimæ, ex obliquo reijcit suos radios in mare, suoq; lumine, quod à Sole habet, calefaciens, mari commixtas exhalationes disgregat & dilatat. Sicq; ab exhalationibus dilatatis ipsum mare augetur, & intumescit, cùm erumpere volunt excitatæ à Luna. Sic ergo à nouilunio vsq; ad primam quartam mare intumescit, sed mediocriter. Inde verò magis ac magis. In plenilunio aūt maximè. Post decrescēte & deferuescente calore Lunæ, & ita deficiente vt nequeat dilatare exhalationes, atq; excitare, residit ille maris æstus paulatim. In hunc etiam modum aliorum corporum vegetabilium vel animātium humores vna cùm Luna crescente augentur & dilatantur, cùm decrescente verò imminuuntur, vt iudicant Medici.

Maria cur non eodē omnia tē

Quod verò non ex æquo tumescūt et exæstuant maria aut decrescunt, nec etiam paribus temporibus, sunt aliæ causæ à stellis aliis, vel à

pore & modo reciprocēt. natura aquarum in alio atque alio mari. Nam aliud alio mari purius est aut impurius. Vnde quadam quotidie bis stato tempore reciprocant, & hunc tumorem maris adiuuant ac protrudunt peculiariter quoque vapores & exhalationes intra mare, & sub maris aqua, quæ crassior est, quam vlla alia aqua delitescentes, atq; venti incumbentes mari præcipue ad fauces angustaq; littora, vt in fretis & euripis, quale Liuius in octauo belli punici describit, quale fretum scyllam & Charybdim Virgilius in tertio Aeneidos depingit, quales syrtes apud Salustium leguntur in Iugurthino. Verùm cū hæc breuiter nequeant pertractari, vide potius Albertum in loco citato, & omnino commentarios, quia Aristoteles hæc breuissime attigit. Macrobius verò in 2. cap. 9. Somnij. Quandam aliam æque eruditam rationem depingit, & facilem, quam illic vide.

Mare quotuplex. QVINTO: Mare vocatur aliud Vniuersale, vt Oceanus, ambiens et perluens non tantum nostras zonas citra æquinoctialem, verum & Antipodum zonas vltra æquinoctialem, vt oculis subijcit Macrobius in dicto loco. Et Oceani nomen est à veloci-

Oceanus vnde dicatur. tate atq; agilitate, eò quod vehementi celeriq; motu huc illúcue agitetur continuo, partim suo æstu, partim à ventis. Aliud autem mare dicitur particulare, quod nomen suum sortitur plerunque à finitima terra, vt est mare Congelatum, Balticum, Cymbricum, Germanicum, Gallicum, Occidentale, Gaditanum, Atlan-

Atlanticum, Libicum, Mediterraneum, Aegeum, Ionium, Ponticum, Persicum, Rubrum, & Indicum. Sunt præterea magis particularia. Verum illa maria, atq; hæc à Cosmographis inquire, qui etiam sinus recensent, hoc est, maria intra duas quasi fauces vel angustias terræ recedentia. Lege & Bocacium in libello de mari, vbi nomenclaturam facit omnium ferè particularium. Nullibi verò mare profundius esse dicitur quadraginta stadijs circiter, quod tamen forte intelligi debet de mensura perpendiculari ad iustam terræ altitudinem. Maris profunditas.

DE METEORIS MEDIIS. Capvt VIII.

PRIMO: Hactenus quidem de ignitis aquosisq; meteoris quam potuimus breuiter nudeq; diximus, inde verò medium genus impressionum tractabimus, aliquando difficilliorem Meteorologiæ partem, et tamen æque amœnam. Verum Meteora Media vocantur, non ea quæ solū ex vno simplicíq; genere fumi, scilicet, Vel de exhalatione vt ignita supra ca. 4. Vel ex vapore vt aquosa supra eodem ca. 5. nascantur, eoq; absoluuntur. Sed Meteora Media vocantur bifariam. Primo composita ex vtriusque generis fumis mixtis, vel saltem concurrentibus alijs quibusdā, vt humido ad siccū vaporem, vel sicco ad siccū, vel humido ad humidū, vt infra videbitur. Atque ad primum genus mediorum accensentur hæ Meteora media quæ.

im

impreßiones mediæ. Prima: Ventus. Secunda: Auræ: Tertia: Terræmotus cùm Mephiti, & hæ quæ nomine Tempestatis signantur infra eodem cap. 10. scilicet. Quarta: Coruscatio: Quinta: fulgetrum. Sexta: Tonitru. Septima: Procella. Octaua: Turbo. Nona: Fulmen. Decima: Fulminis lapis. Secundo, vocantur Media Meteora, & ferè propriè ea quæ vel ex fumis, vel aliunde generantur per reflexionem aut refractionem luminis solaris, vel per alterius cuiuspiam sideris illuminationem, cuiusmodi appellare possemus impreßiones coloratas. Hæ sunt. Prima, Cometa,. Secunda, Galaxia. Tertia, Colores nubium, et nebularum. Quarta, Rubedo matutina & vespertina. Quinta obnubilatio Solis rubentis vel pallentis. Sexta, Halo Solis. Septima, Halo Lunæ. Octaua, Iris à Sole. Nona, Iris à Luna. Decima, Parelia. Vndecima, Paraselinæ. Duodecima, Perpendiculares lineæ. Decimatertia, Virgæ. Quamuis autem primi generis meteora priore loco ab Aristotele aliisq; tractentur, tamen nos oportuit certa de causa istum ordinem mutare. Hoc itaque capite secundi generis describentur Impreßiones mediæ, vt Cometa, Galaxia, &c. Verùm in sequenti de Ventis, Auris & Terræmotu. In decimo demùm sua serie tempestatum species sequentur.

Species meteororum secūdi generis quæ colorata dicūtur.

Ordo tradendorū.

Cometa quid.

SECVNDO: Cometa est exhalatio terrestris crassa, calida & sicca, pinguis & viscosa, partibus densè compactis, virtute astrorum ex visceribus ter-

ra

ræ paulatim & particulatim eleuata in supremam regionem aeris, vbi proximè ignem propter materiæ suæ dispositionem, & multitudinem dilatatur, & incensa inflammatur, atq; diffuso longoq; tractu mouetur circulariter ad motum astri sub quo nascitur vel ad motum supremæ regionis aeriæ circularem. Hæc descriptio prolixa quidem complectitur causas, & modum nascentis Cometæ satis perspicuè. Nam exhalationem terrestrem & viscosam Cometæ materiam esse oportet, & valdè copiosam, alioqui cito absumeretur à calore adurente. Atque breuißimum temporis spacium est quo cernitur Cometa septem dierum, plerunq; verò quadraginta aut eò plus apparet dies Cometa, quoad tota eius materia ardēdo sic consumatur, agitata etiam motu isto circulari celerrimo. Tametsi Plinio teste visi Cometæ sint, qui tamen immobiles fuerint loco. Cùm autem sint plurimæ figuræ cometarum, vt Plin. in 2. ca. 25. recenset, tamen hæ tres vulgatißimæ sunt, nempe, Stella Comata, Caudata, & Barbata. Quod si exhalatio est circularis, in medio densior, circa extrema verò rarior, tum refert speciem Comatæ stellæ, vnde etiam græcū nomē est huic meteoro à Comis. Nā tenuis circa extrema exhalalatio refert tenuiorem quoque flammam & albicantem instar comæ.

Flammiferumq; trahens spacioso limite crinem,
Stella micans.

Tempus Cometarum & motus.

Cometarum species tres.

Comata.

Caudata.

Cometa verò aut Sidus Caudatum apparet, cùm ma-

teria

teria densior vna quidem parte, reliqua verò in longum protensa rarior est. Sin verò extrema eius exhalationis rariora ac dispersa quasi sint, tam apparet Sidus Barbatum. Reliqua de colore, de significatione, de motu Cometarum, ab Astrologis peti debent non à Physicis, & extant doctißimorum libri de Cometa, & de eo qui proximo mense Augusto anno trigesimo primo apparuit.

Barbata.

TERTIO: Galaxia est exhalatio multa, purior, magisq́ propinqua cœlo, à radijs multarum stellarum concurrentibus inflammata in suprema aeris regione. Apparet ergo Galaxia semper cœlo sereno, circulus albus, & quasi lacteus, per pedes geminorum & principium Sagittarij protensus extra tropicos quidem. Non alioqui exhalatio eleuata intra tropicos absumeretur à calore Solis adurente, in eo enim loco cœlesti sunt stellæ multæ luminosæ, & sparsæ, vt ait Aristotes, ex quarum luminositate coniunctò illi lumine quoque Solis atque ignis, appa ret id quod vocatur Galaxia, &c,

Galaxiæ tempus & locus.

Est via sublimis cœlo manifesta sereno.
Lactea nomen habet candore notabilis ipso.

Tamen re vera consensu plurium, & Astrologorum quoq́ Galaxia est de natura cœlesti, & adeo pars cœli stellis densior, ideoq́ luminosior, & propter nimiam luminositatem albicans, tametsi Arist. materiam eius dicat esse elemētarem, eandē scilicet quæ sit Cometæ, nisi quod aliquo modo subtilior & purior

Galaxiæ & Cometæ natura.

rior sit hæc exhalatio, ita vt intra circulum & viam illam lacteam disgregata & dilata, illic à stellis stipatis superne illuminetur ex æquo perperim. Lege & Macro. in 1. cap. 15. Somnij. Sic etiam de Cometa dubitarunt quidam, vtrum sit stella cœli pars, an impreßio. Sed credibilius est Cometam esse impreßionem, Galaxiam verò partem cœli.

QVARTO: Nubium atq́ Nebularum diuersi colores sūt, pariter ex qualitate materiæ vaporosæ, & ex immißione luminis Solaris aut Stellaris in nubes aut nebulas, prout magis minúsue sunt hæ lucidæ aut liquidæ. Si ergo hæ ex vapore subtiliore, & non condensato fuerint, rariores, magisq́ transparentes, & diaphanes, color illis inerit albus. Sin verò densiores nubes nebulæq́ habeant multum fumorum terrestrium, tum apparent nigræ velatræ, quia nigrū non potest ita illustrari à lumine iniecto. Cùm aūt albedo & nigredo sint prima quasi omniū colorum elementa, prout ergo hi duo colores vel cōmixti & temperati, aut vicini, aut remoti fuerint ab inuicem, ita quoq́ varium colorem ex iniectu luminis creabunt nubibus ac nebulis. Quod si nubes habent in se humidū m fumosum commixto terrestri adusto, vt in fumo piceo cernimus, illæ à receptis radijs superne fiunt rubeæ aut puniceæ aut sanguinei coloris, valde periculosæ in æstate præsertim. Quia illud terrestre fumosum humido admixtum vapori, quia adustum est, facilius inceditur, &

Nubes cur albæ.

Nubes cur nigræ vel atræ.

Nubes cur rubeæ, puniceæ, vel sanguineæ & quare periculosæ.

& per antperistasin humidi vaporis emittit fulgura, & fulmina, quod probat.

Exiliens lignis viridantibus arbor.

Vt infra eodem cap. 10. Viridis autem nubes fit, si sit rorans, & stillare iã incipiens, recepto lumine quod aqueo iniectum, viridem colorem efficit. De Cæteris coloribus simili modo non difficulter iudicari potest. Cæterùm rubedo matutina nubium (quæ aurora dicitur ab aura, id est, splendore) apparet ex densitate nubium compositarum ex vaporibus aqueis. Nam solis lux iniecta illis opacis, & subnigris nubibus, rubeum, roseum, aut luteum colorẽ efficit. Quia lux apparens per nigrum facit rubedinem, vt videmus in fumo rubescente iniectu luminis ignei aut solaris.

Aurora cur signi-ficet plu-uiam ple-runque. Significat autem aurora matutina pluuiã eò quod certo indicet plures superesse vapores nondum absumptos à Sole, sed vna cùm Sole eleuandos, & iam quasi præparatos ad conuersionem, id est, ad liquefactionem in sublimi, ex quibus resolutis fit pluuia: Et tamen aliquãdo isti vapores reliqui ad aliorsum feruntur, vel æstu Solis absumuntur, vt non semper auroram sequatur pluuia.

Rubedo vesperti-na cur se-renitatẽ signif. Sed rubedo vespertina significat serenitatem, eò quod indicat vapores eleuatos interdiu nũc sub noctem subsidere humilius, vel saltem longè infra mediam regionem aeris terræ propinquos stare, cùm sint inter solem horizonti iam proximum, & visum nostrum, vt ex ipsis non pluuiæ, sed vel Ros vel Pruina generẽtur in infima regione

one, vt supra eodem capite 5. Quod autem cœlo non nubilo, & sereno, apparet vbiq; cœruleus color in aere vel cœlo (quem & glaucum, & xanthum vocãt) facilis ratio est, quod scilicet viridis color oculorum proprius, & natiuus, propter humorem natiuum admixtus luteo quasi colore progredienti à lumine Solis, Lunæ, aut Stellarum, efficit cœruleum colorem videri oculis, tametsi neq; aer neque cœlum ipsum sint colorata. Atq; luteum viridi admixtum facit glaucum aut cœrulum. Cœlũ serenum cur cœruleum videatur.

Deinde obnubilationem Solis rubentis aut pallentis vocamus quem defectum Solis vocat Plini. in 2. cap. 30. cùm Sol instar Prunæ aut carbonis sanguineo colore rubescit, delitescens quasi ignauo & tristi rubore, quod quidem accidit inde quia immodici fumi & vapores occuparunt aerem, per quos atros fumos lumẽ solis rubescit, quippe luce per nigrum apparente. Obnubilationis siue defect. Solis causa. Talis rubedo Solis apparuit ferè per totum mensem Augusti, anno 25. cũ grauis etiam fœtor & nidor quasi fumusq; instar ardentium syluarum planè sentiretur. Sic enim istos vapores & fumos mixtos terrestri & viscoso, adurebat solis æstus sub calore caniculæ, vt fumum alium cùm nidore ac fœtore redderet. Sin verò tenuiores, & aquei sint fumi, tum Sol apparet pallidus. Sic sub Iulij Cæsaris mortem.

Solis tristis imago.

Lurida sollicitis præbebat lumina terris.

Ita etiam videmus lucem Solis quodãmodo albicare

per fumum tenuiorem è tecto fumantem, per densiorem verò rubescere.

QVINTO: Halo quem Seneca Aream, Plinius Coronam vocat, est circulus Albicans in extremis circumposito nigro, apparens circa Solem aut Lunam, aut Stellam luminosam, cuius lumen super inie nam, aut Stellam luminosam, cuius lumen super iniectum materiæ eius, scilicet vapori humido condensato in nubem tenuiorem, illic refringitur, & subsidere suo circularem figuram efficit in oculis spectantium. Quorum visus propriè loquēdo refringitur, et resistit quodammodo ad illud lucidum corpus, ab illo vapore densato in nubeculam. Et cùm videatur Halo proxime ambire Solem aut Lunam, tamen infra mediam regionem aeris generatur, ex diametro & perpendiculariter vel directè sub Sole aut Luna, alióue Sydere. Verū visus imbecillitate sua deceptus, sic falsò iudicat coronam eam esse proxime Solem aut Lunam. Sub qua tamen multo sæpius videtur halo, quā sub Sole. Nam hic calore suo adurente facilime absumit istos vapores, vt euanescant, quàm Lunæ humidum quasi lumen. Apparuit tamen Halo etiam sanguinei coloris circulus, propter densitatem nubis Soli circumfusæ, teste Plinio in 2. cap. 30. Porrò circulus ille si circumquaq; paulatim nigrescit, & craßior totus fit tandem, pluuiæ signum est, orituræ ex condensato in nubem craßiorem, & mox resoluendo vaporē in guttas pluuias. Sin circulus alìqua ex parte frangitur, & ingentem quasi rimam agit,

Halonis locus.

Halo sanguinei coloris.

Halo quādo signif. pluuiam.

Halo quādo ventos signif.

agit, ventos portendit ab eadem regione qua primū frangitur, & dispergitur, nempe à vento tum illinc incipiente flare. Sin Halo euanescit paulatim instar fumi, significat serenitatem, eò quod vapores alioqui resolubiles in pluuiam nunc euanuerint.

Halo quādo serenitatem significat.

SEXTO: Iris est arcus varicolor, in nube rorida, opaca, & concaua, ex radiorum Solis oppositi reflexione apparens oculis spectantium. Hæc definitio figuram, causasq; Iridis breuißimè & perspicuè ostendit. Fit ergo Iris partim à radijs rectis, quia generatur recta ex opposito Solis, partim à radijs reflexis. Quia certum est guttulas rorantis nubis quasi tersæ ac politæ instar speculi liquidi esse, & à leuigata superficie earum reflexos radios referre, atque reddere speciem aliquot colorum. Non autem integri Solis, propter paruitatem guttularum. Partim quoque fit Iris à radijs refractis quia lumen solare immissum in corpus nubis concaue, ibi refractum procedit ad oculos spectantis Iridem, non quidem perpendiculariter, sed oblique per lineam refractionis obliquam, quod experientia patet. Tametsi verò hæc iunioribus fortasse difficilia sint, neque satis intelligantur, fiet eorum mentio infra in 4. cap. 7. & 8. Quorsum magis quoque spectant, quam ad hunc locum. Figuram autem Iridis indcat nomen arcus, quæ non potest alia esse quam arcuata vel semicircularis. Quia cùm nubes regulatim suspensa supra Horizontem à terra æque distat, certum est quod etiam

Iris quid.

Iris cur arcuata.

roratio illa nubis vicem speculi gerens, ex æquo imminet terræ, in qua cùm reflectatur ac refringatur radius Solaris, necesse est fieri semicircularem figurã, & non aliã, cùm & alioqui radius in concauo refractus appareat rotundus. Item quia nubes existens partim in Horozote nostro quasi ab supra terram, scinditur, ita vt altera pars nubis means infra horizontem nostro conspectui eripiatur, ideo solum supra Horizontem Iris arcuata apparet, & quo propius Horizontẽ Sol est, eò maiores fiunt Irides. Neutiquã verò Iris videtur in eadẽ parte nubis cuilibet spectanti, quia ad alium atque alium oculum radius semper alius atque alius reflexus aut refractus fertur. Varicolor est autem ille arcus iuxta Virgilium.

Mille trahit varios aduerso sole colores.

Quam diuersitatem colorũ Iridis tam ex nubis quã luminis variatione prouenire, testatur regula 20. partis tertiæ perspectiuæ. Atq; in hunc ferè modum fit hæc varietas. Quæ Iris planè à Sole resplendet, dum cõcauæ nubes ex aduerso Solis radium in se recipiunt, tanquam concaua specula, & arcus speciem fingunt. Cui varios colores dat res illa. Nempe quo aqua in nube rorante tenuis, & aer alioqui lucidus, & nubes caliginosæ. Hæc scilicet omnia irradiata à Sole præbent diuersos colores, vt supra eodem de colore nubium diximus. Et vide omnino hic Aristotelem in 3. Meteororum satis perspicuè, & prolixius hæc tractantem. Plerunq; verò in Iride sunt isti colores

Iridis colores.

lores Puniceus, Viridis, Alurgis, id est, viride nigrior, Flauus, Citrinus, Rubeus, Glaucus vel Cæruleus. Quandoq; etiam ex resplendentia Iridis vnius superne apparet altera Iris, quæ est imago siue idolum primarij arcus, tametsi quandoq; à Sole quoq; ipso fiat. Cæterũ longe rarior est Iris sub Luna quã Sole, propter debilitatem luminis lunaris, quod ita efficaciter, aut speciose nequit reflecti aut refringi. Quo enim quodq; lumen est fortius, eò quoque splendidius reflectitur aut refringitur. Quod autem Iris sit signum prohibiti diluuij, patet Gene. cap. 9. Non quin ante Noe apparuerint Irides, sed quia tum demùm Iris est destinata in signum, non fore diluuium vniuersale. Quam verò huic rei causam naturalem afferre conantur, pro nihilo à nobis ducitur.

Cur altera interdũ Iris appareat.

Iris curratior sub Luna.

SEPTIMO: Parelius est imago & idolum Solis, in nube rorida & splendida expressa, quando humidum subtile inter visum nostrum & Solem cõcurrit in vnum corpus rotundæ nubis æqualis & pariter dispositæ, ex aduerso Solis sitæ, à qua refringuntur radij solares tanquam à speculo ad oculum, & effigiem Soli similem efficiunt. Atq; hoc meteoron est, quod vocãt duos aut tres Soles visos, quorum vnus est verus Sol, alter verò vel alij duo sunt parelij apud Plni. in 2. cap. 31. Sic & Paraselinæ vocantur plures Lunæ, quarum vna est vera Luna, altera verò vel reliquæ sunt Paraselinæ, id est, idola ipsius Lunæ, apparentia in nube ex refractione radiorum

lunariũ apud Plinium in 2.cap.32. Neque verò plures tribus parelijs, aut Paraselinis apparuisse obseruatum est. Perpendiculares autem lineæ rectæ à Sole descendentes, tanquam funes & Virgæ transuersim extensæ fiũt ex vna causa, nempe à nube, quãdo ipsa nubes à qua fit refractio radiorum, est inæqualis, & vna parte densior, altera rarior, tum radij solares incidẽtes partibus in nube rarioribus, transeunt per eas, quasi per foramina aut per circulos vitreos, ac repræsentant rectè aut obliquè lineas, aut virgas diuersis coloribus. Nam puniceus apparet ex densiore & nigricante. Viridis ex rorante. Glaucus ex lucidiore parte nubis illius. Atque hæc de coloratis impreßionibus sufficiunt secundi generis, quæ ex reflexione aut refractione radiorum Solis vel Stellarum, & ex colorum commixtione generantur pleraq; in nubibus cœli. Sequitur inde primum genus mediorum meteororum.

Perpendiculares lineæ.

Colores vnde.

DE VENTIS ET TERRAE-motu. Caput IX.

PRIMO: *Quoniam ventorum ratio valde perspicuè & diligenter est ab Arist. in 2. Meteororum, & à Plin. in 2.cap.47. aliisq; tradita, nos quidem eò breuiores hic erimus, definitione ac numero contenti. Ventus est aeris vnda, cùm incertæ motus redundantia, quando feruor offendit humorem, & impetus feruoris exprimit vim spiritus flantis. Hæc definitio est Victruuij in. 1.ca.6. Neq; aliud videtur velle, quam Ventum esse aerem motum & propulsum, partim sua vi & agilitate, partim ab alijs fluctibus aeris, supra terram lateraliter moti. Cæterùm non satis hæc quadrat ad sententiam Aristotelis, negantis Ventum esse aerem tametsi valde sit aerium corpus. Itaq; alia est descriptio Venti apud Peripateticos, & vulgatior quidem. Ventus est exhalatio calida & sicca, difficulter inflammabilis, eleuata vsq; ad mediam regionem aeris, à cuius frigore deorsum repulsa, & sursum renitens, partim leuitate sua, partim propter alias exhalationes inferne occurrentes, lateraliter mouetur supra terram in infima regione aeris, quem agitat & ventilat, ne quasi putrescat perpetua desidia. Hæc prolixa descriptio continet ferè omnes causas Ventorum. Nam materia venti est exhalatio. Forma est moueri, & spirare lateraliter supra terram. Causa efficiens est duplex. Prima, frigus mediæ regionis per antiperistasin depellens exhalationem calidam & siccam. Secunda causa sunt aliæ exhalationes inferne surgentes, & obuiæ descendenti materiæ Ventorum. Finis est sua ventilatione purgare quasi et recreare aerem.*

Ventus quid secũdum Vitruuium.

Ventorũ causæ.

Vẽti quomodo augeantur.

SECVNDO: *Sicut autem flumina à capite exigua, paulatim alijs fluuijs, riuis, & aquis increscunt receptis vt supra eodem cap. 6. Sic etiam Ventus à suo ortu vbi circa Horizontem nostrum oritur re-*

missior & minor, paulatim ab Horizonte remotus supra terram nostram spirans fit auctior atq; vehementior, accedente subinde noua exhalationum vi ab aere, & terra, fluuijsq; subiectis. vnde continuo surgunt fumi. Quia verò Terra est rotunda, & inaequalis, ideoq; saepe Ventus alicubi flans, alibi non spirat. Et cùm ventorum locus sit infima regio aeris, vel aliquanto infra mediam, facilè abscinduntur & refringuntur Venti à montibus, atq; saltibus. Contra verò liberiores eunt super planiciem & aequor Terrae, Maris aut Fluuiorum. Remittunt aūt & subsidunt interim Venti propter caloris defectū aperientis terrae poros, vt in hyeme gelida frigus constringens occludit meatus terrae, & viam adeò exhalationibus claudit, quare tum pauciores aut saltem sereniores sunt Venti, minusq; humidi, vt Boreas. Interim intensus calor Solis adurens exhalationem absumit, sicq; Ventos abigit, vt in aestate serena, & calida. Sicut mediocris calor resoluens terram & aperiens, elicit Ventorū materiam, exhalationes, vt in Vere, & Autumno. Sed et pluuia quandoq; sistit Vētos per accidens, cū eius aqua obstruit foramina terrae ne exeant illae exhalationes, aut cùm etiam corrumpit pluuia siccos fumos immodica humectatione sua tum Venti subsidunt. Aliquando verò contra pluuia ciet Ventos, cùm terra nimis exiccata paulo ante nequibat exhalare, iā verò humectatione pluuiali poris apertis, & reclusis emittit rursum exhalationes

Cur non vbiq; spiret idem ventus.

Pluuia quomodo sistat ventos & quomodo cieat.

lationes, vt augeantur Venti. Sic ergo explicata sit definitio vulgata, quae dicit quod Ventus est exhalatio oblique super terram mota à lateribus Horizontis.

TERTIO: Numerus Ventorum tametsi apud veteres recentioresq; variet, tamen nobis vulgatus placet Ouidius quidem in 1. Metamor. Homerum secutus tantum 4. numerat, scilicet, Eurum, & Zephirum oppositos, Boream, & Notum oppositos. Plinius aūt post Aristotelem numerat. 12. vt terni à cardinibus mundi quatuor spirent. Tres scilicet Ab ortu, Nempe, Ab Aestiuo, Caecias. Ab Aequinoctiali ortu ἀπηλιώτης, id est. Subsolanus. Ab Hyberno, Eurus .i. Vulturnus Inde à Septentrione item tres. ἀπαρκτίας .i. Septentrio. Deinde Boreas, Aquilo, ad orientale latus. Et infra θρασκίας id est, Circius. Ab occidente tres, scilicet, Ab Aestiuo ἀργέστης Corus. Ab Aequinoctiali, Zephyrus, Fouonius. Ab Hyberno λίψ Africus. Proxime hinc ad Meridiem tres sunt, Libanotus, Africus, Auster. In medio, Notus Auster. Ad latus orientale Phoenix qui alias εὐρόνοτος id est, Euroauster vocatus. Hi ergo duodecim venti occupant singulas vncias circumferentiae terrae, non quod totam latitudinem vncialem semper impleant suo flatu, aut quod semper ab extrema circumferentia veniant, sed quia inde ex sua quisq; vncia proueniāt in aliqua Horizontis nostri aut finitimi aut longinquioris etiam parte. Con-

Ventorū numerus secundū Poetas.

Vētorum numerus secundū Arist. & Plinium.

 tinet

Vncia circunferentiæ quid. tinet autem vncia circumferentiæ terræ iuxta plerosq; viginti millia stadiorum, quæ summa conficit trecenta septuaginta quinq; milliaria germanica.

Ventorũ temperamenta. QVARTO: Tametsi verò omnes Venti pro materia origineq; sua calidi & sicci sint, tamen pro natura locorum & cardinum mundi variant. Est ergo Subsolanus cùm suis collateralibus, calidus & siccus, plerunque Serenator. Septentrio cùm suis est frigidus & siccus, excitans grandines, fulgura, & niues, pellens pluuias. Fauonius cùm suis est frigidus & humidus, nubilosus, & tempestuosus. Auster cùm suis est calidus & humidus, pluuiosus. Atq; secundum has qualitates variãt mutantq; Venti ipsas tempestates, nubes, æstum, aut frigus, vel temperamentum infimæ regionis aëriæ. Item Veris, Aestatis, Autumni, & Hyemis, vt supra in 2. capite §.

Aura q d. QVINTO: Aura est aeris ex humido aliquo moti à mediocri Vento alióue corpore ventilatio, vt si moueantur arborum folia, si flabelli, aut manus, frondísue motu fit vêtulus. Qualem auram pulcherrime Ouidius in fine 7. Metamor. describit. Atque his etiam auris quandoq; augetur & adiuuatur ventus. Porrò diligenter notare oportet qui venti sint contrarij inuicem, qui non. Quia ventos ex diametro oppositos simul sub eodem Horizonte spirare, impoßibile esse probat Aristoteles, eò quod si ex æquo fortes sint ambo, alter alterum impediret, quo minus libere flaret, vel si impares sint viribus, alterũ subsidere victum ab altero necesse sit. Caterùm vicini aut oblique contrarij nõ ex diametro oppositi Venti, sæpe flant simul. Quo verò obliquiores ex aduerso spirant, eò maiores pugnas turbasq; excitant, & tempestates. In nostris autem terris multo frequentiores mouentur ab occasu & septentrione Venti, quã aliunde, eò quod nostræ regiones sunt extremo Horizonti & circumferentiæ terræ ad occasum & septentrionem propiores. Circa extrema autem terrarum sunt multæ niues, pluuiæ, turbulentæq; maris & fluuiorum in id currentium aquæ. Sol etiam nobis longinquior quam meridionalibus vel occidentalibus, non ita facile exhalationes & fumos absumit apud nos, sicut in meridie vel oriente. Verùm orientales & septentrionales Venti sunt multò salubriores, quam occidui & meridionales, eò quod hi minus humorum secum afferunt. Atqui nimij humores resoluunt & grauant planè ipsa corpora, vt experientia docet, & Victruuius lib. 1. Cur apud nos occidentales & septentrionales venti frequentiores.

SEXTO: De Terræmotu non ita multa dicam, siquidẽ copiose de illo, effectibusq; eius miris ac varijs Plinius in 2. cap. 79. alijq; loquuntur. Fit autem Terræmotus cùm exhalationes & vapores inclusi in cauernis meatibusq; terræ inuicem pugnant, erumpereq; nituntur natura sua in altum. Verùm ex terra occlusa viam non inuenientes, vi eam concutiunt, tremereq; faciunt, atq; rumpunt sæpe. Vt terra vel hiatum faciat & voraginem, Vel in modum Terræmotus causæ.

collis

collis aut montis adeò eleuetur. Vnde aliquoties magnos montes subsedisse quasi absorptos voragine legimus apud historicos. Flumina item absorpta, vel cursu mutata, & diluuia facta, præsertim in maritimis locis eò quod aqua subterranea vna cùm istis exhalationibus copiosis erumpit per meatus & apertas voragines terræ. Sic & terras contiguas diruptas vt apud Pli. in 2. cap. 88. Alias coniunctas cap. 89. Insulas subito enatas, aut contra mersas ca. 87. Sequitur item plerunq; Terræmotū pestis, quod isti fumi intra terram quasi infecti & putrefacti longo tempore, sua eruptione aerem & aquas inficiunt. Et hanc putrefactam exhalationem pestilentesq; fumos vocant Mephitin id est, putridum halitum. Sic Virg. de sylua quadam inquit.

Cur Terræmotum pestis plerunq; sequatur.

Mephitis.

Sæuamq; exhalat opaca Mephitin.

Pauciores sunt autem Terræmotus in mediterraneis quam alibi, quod illic non ita excauatur rimasq; agit terra, maris & aquarum in cursu fluctibusq; illisis. Quo verò quodq; solum terræ est solidius, eò magis est motui obnoxium, quia fortius occludit exhalationes & arctat diutius in cauernis. Sed in arenosis aut sabulosis locis, vt in his regionibus septentrionalibus, rarior omnino est Terræmotus, quod hoc solum sit minus solidum, neque ita densè compactum, quin fumi facilius sine vi sensim ascendant. Iam inde sequitur de tempestatibus.

Terræmotus vbi pauciores vbi plures.

DE TEMPESTATIBVS.

Caput

Caput X.

PRIMO: *Quæ nobis supersint meteora media facile ex partitione supra eodem, cap. 8. patet, scilicet, septem. Quæ Tempestatis vocabulo notantur. Ea vox tametsi quandoq; significet quoduis tempus, quandoq; etiam serenam tempestatem, item nubilam, pluuiosam &c. Tamen per antonomasiam, & more vulgi tempestates vocamus, cùm apparent Coruscationes, Procellæ, Fulmina, & similia, teste Plinio in 18. capite vigesimo octauo. Quæ partim, ex collisione nubium partim ex colluctatione ventorum fiunt. Verùm hæc paucißimis agam, quæ Albertus in epitome sua tract. 4. capite septimo & deinceps, aliiq; verbose explicant.*

Tempestatis acceptiones.

SECVNDO: *Tonitru & Coruscatio in hunc modū fiunt, quando exhalatio calida & sicca, vnà cùm vapore humido & aqueo, eleuatur æstu Solis in mediæ regionis aereæ partem superiorem atq; ideò frigidiorem, ibi tum exhalatio illa materia coruscationis & fulminis, circumquaq; à vapore ambitur & concluditur, non ita dilatabilis ipsa, nempe terrestris & sicca, idemq; vapor aqueus à frigiditate condensatur in nubem spissam, & valde frigidam, vt supra eodem cap. 5. Cuius nubis frigiditam intensam ægre ferens exhalatio calida, intra nubem huc illuc agitur indignabunda, quærens exitum, tandemq; ista agitatione & antiperistasi instar stupæ incensa, rumpit latera nubis vi sua ignea & celeri.*

Tonitru & Coruscationis causæ.

Sicq;

Sicq́; & effracta diruptaq́; latera nubis spissæ, & ipse fumus, sua eruptione violenta, fragorem ingentem edit, quem Tonitru vocamus. Simulq́; incensione sui, quæ inter mouendum magis augetur, lumen longe lateq́; de se emittit, quod Coruscatio aut Fulgur vocatur. Sic fumus ex lignis ardentibus erumpens sonitum facit. Sicut etiam Nux, castanea aut Glans cùm torretur dirupta calore strepitum edit. Sicut & Vesica aeris plena violenter dirupta crepat. In hunc ergo modum exhalatio sonitum reddit, iam rimis excauata perruptaq́; nube. Sicut & aer scinditur, cùm sonitu resultans & repercussus inæqualiter à sono aut voce clamantiũ, in montium flexibus, in confragosis iugorum, concauis conuallium, vel etiam in conflexis, in cameratis locis. Quæ vox resonans ab aere reuerberato vocatur Echo, id est, resonãtia. De qua in 3. Metamor. et Pli. in 2. ca. 45.

Tonitru. Echo q. d.

TERTIO: Ergo Tonitru est fragor, editus ex diruptione nubis, facta per violentam exhalationis siccæ expulsionem à frigore, per antiperistasin. Et vt Plini. ait Tonitru est fragor editus ex plaga impactorum igniũ, è nube erumpentium. Sed coruscatio est lumen inflammatæ exhalationis è nubibus expulsæ. Quamuis autem fumi sua leuitate ferantur sursum, tamen exhalatio illa deijcitur deorsum propter antiperistasin frigoris, simul ac densitatem superioris partis in media regione aeris. Quæ frigiditate sua est densior quam vt fumi penetrare possint. Quare

Tonitru quid. Coruscatio quid.

Quare coguntur decidere per inferiorem aeris partem, quæ est rarior, vt de fulmine infra eodem cap. dicam. Fulgetrum verò hic appellamus corruscationem non ita luminosam neq; illustrem, et quæ sine tonitru fragoreq́; emicat. Quod contingit cùm exhalatio est rarior ac subtilior, nubes etiam rarior, vt facile cedat fumo erumpenti, ne sonitus edatur. Quali inflammatione vulgus putat aerem purgari, & recte quidem. Quia tum isti fumi paulatim absumuntur & euanescunt, haud tamen semper sine noxa. Quia lumen illud quamuis debilius, nihilominus adurit tenera germina, penetrabile scilicet propter subtilitatem suam. Cùm autem Tonitru & Coruscatio eodem ferè temporis momento fiant, tamen quia sensus Visus est subtilior quam Auditus, Fulgur ante cernimus, quàm fragorem audiamus. Quod verò dicunt aliqui illum fragorem & Fulgur fieri ex collisione concursuq́; nubium (quas putant in aere quasi concertantes inuicem concurrere, talesq́; strepitus agere agitatas huc illuc à Ventis oblique oppositis) non ita probabilem habet rationem. Siquidem nubes mere aquea corpora & glacialia, in se nulla semina ignis continent, magis itaq; consentanea est rationi & experientiæ Peripateticorum sententia. Tametsi reuera hæc Ventorum & Nubium lucta adiuuet agitationem materiæ fulgureæ.

Fulgetrũ quid. Noxa fulgetri. Alia fulguris cuasa sed erronia.

QVARTO: Procella quam græci ἐκνεφίαν appellant, est flatus repentinus, ex spissa exhalatione

Procella quid.

ne coortus, qui à frigore nubis depulsus altius sune pra terram agitatur oblique. Et planè Procella est proluuies ventorum, maiore pondere incursuq; super illata terræ, obscurans aerem, pluuiasq; præcedens. Turbo quem ab impetu τυφῶνα Græci Plinius Verticem vocat, est repentinus flatus à nube depulsus proxime terram aut mare, vbi in gyros rotatur, & proxima quæq; prosternit, raptaq; secum verrit, ac refert sursum. Hic turbo plerunque fit à duobus pluribusq; contrarijs oblique ventis spirantibus in augustis præsertim arctisque locis: in mari verò naues ipsas contortas frangit, cui tamen sua frigiditate acetum infusum medetur. Sternit item in terris sæpe arbores syluasq; adeò, vel contorquet saltem & non pulueres solum, verùm & trabes, saxaq;, huc illucq; verrens iactitat. Verùm multo horribilior est repentinus ille flatus ab incensione vocatus Græce πρηστήρ: Is est vel procella incensa, quæ inflammata, oblique supra terram volitans terribiliter, interim, arida tecta aliáue, interim vicos & oppida quoq; nedū in sata ac syluas amburit, incēdit ac proterit. Hic Præster vulgò appellatur ignea pluuia, cœlestis ignis, vel diluuium ignis, vel incendium. Quale in Aethiopia sub Phaetonte fuisse etiam Historici scribunt. De quo Ouid. in 2. Metamor. Est etiam alius præster Turbo incensus, qui instar ignitæ rotæ ingentis super terram volitat, incendia faciens, vel saltem amburens arida. Eadem verò est procella

Turbo quid.

Acetum turbini medetur.

Materia

Procellæ, Turbinis, ac præsteris, materia, quæ Coruscationis ac Fulminis, nempè exhalatio, supra modum calida & sicca, et multa quidem, quæ facilmè, in tanta præsertim agitatione, attritu, collisione, & pugna incenditur. Solis quoq; æstu accedente. Sicuti videmus collisione ferri & silicis, igneas & luminosas scintillas excuti, à quibus suscipimus ignem folijs atq; aridis nutrimentis. Talis est & illa materia sicca, inflammabilis exhalatio, sicut etiam obseruatum est ludibrio, fumos, de ventre animalis emissos inflāmari à scintilla ignis & crepitare. Sicut etiam Vinū Faustianū flamma accendi scribit Plini. in 14. ca. 6. Quod hodieq; obseruatur in vino decocto vel sublimato. Testatur etiam Aristotel. in Principio 3. Meteororum, se in incendio templi Ephesini vidisse fumum copiosum, ex igni & incendio exhalantem, esse inflammatum, & longe lateq; incendia fecisse. Atq; hoc nimirū est, quod vulgus in incendijs magnis vocat ignem volitantem, qui sæpe incendit domos valde remotas quoq; à reliquis ædificijs ardentibus, ita vt propiora incendio ædificia maneant intacta.

Vinū Faustianum.

Incendium templi Ephesini.

Ignis volitans.

QVINTO: Sicut Coruscatio aut Fulgor est exhalatio fulgurea latius explicata incensaq; in nubibus, lucem flammamq; de se amplam spargēs, altius supra terram. Ita fulmen est exhalatio spißior, & arcte conglobata à frigore vaporū extrinsecus, cùm vi atq; fragore propter antiperistasin è nube erumpens, & terram corporaq; suo lumine afflatuq; per

Fulgur & Fulmen quid differant. tingens. Non ergo differunt Fulgur & Fulmen in materia, sed forma. Nam Fulgur leuius incenditur, & altius supra terram resplendet sub nubibus, neque eam pertingens ex longinquo oculos nostros perstringit, & in regione aeria extinctum euanescit. Sed Fulmen multo vehementißime inardescit, longeq; vehementiore motu ac vi terrā interrenaq; tangit corpora, non sine ingenti plerunque germinum, & frugum, & corporum noxa, & pernicie. Quare erudite quidem dixerunt. Fulgur esse penè Fulmen, & Fulmen esse plus quam Fulgurationem. Constat ergo planè Fulmen esse exhalationem inflammatam, cuius impetum & vim, aeris quoq; agilitas & penetrabilis vis adiuuat. Semper enim aer aut flatus & sequitur, & præcedit Fulmina. Quam uis non videatur, quia non est coloratus. Qui quidē flatus mouet corpora fulmināda, eorumq; dißipationē et tractationē adauget. Quod experimur in viuis corporibus de sublimi cadētibus, plerunque ab aere scißis, aut suffocatis, antequā pertingāt terræ solum.

Flatus cur non videatur.

SEXTO: Species Fulminis pleriq; discernunt tres, à diuersitate virium, & efficatiæ, & materiæ quoque. Nam primo est Fulmen siccum, quod dißipat, discutit, & scindit, parum tamē adurit, nedū exurit. Atq; hæc dißipatio est à spiritu aut flatu illo, cuius iam memini, item à spißitudine fulminis sicci, quod globosius est & compactius quam cætera. Secundo est fulmen Fumidū et tenebrās, quod à Plinio

uio vocari puto humidum, ex comparatione sicci illius prioris, nisi mendosus liber in 2. capite 51. Certe Aristoteli vocatum ψολόεις à fumo incenso fumosum & flammeum. Quod propter subtilitatem suam non quidem exurit, sed tamen amburit, & depascitur intra & extra, & infuscat denigratq; fulminata, quæ perterebrat sua penetrabilitate, vt vites, arbores, fruges, herbas, &c. Tertio: est fulmen Clarum quod Græcis ἀργὴς appellatur, à claritate ignea, magis ignitum quam flammeum, & quasi terrestrius, æque tamen penetrabile quam fumidum. Huius infinitæ & vere miraculosæ sunt operationes, & diuina quadam efficacia, quod non amburit solum, sed etiam exurit, peculiaresq; notas ignis & incēdij post se relinquit. Hæ quidem tres species ab Aristotele et Plinio numerantur. Verum Albertus totam hanc capitis huius decimi materiarum copiosius explicans, plures formas, accidentia, vires, effectus, miracula, fulminis numerat, quem omnino lege in Epitome tractatu. 4. capite 8. & 9. Et in Commentario tertij Meteoror. tractatu 31. Illinc quādo sint expectanda fulmina periculosa, aut contra minus periculosa, indicat perspicuè, ex colore nubium & coruscationis.

SEPTIMO: Telum vel lapis Fulmineus (quem lapidem vulgo appellamus Fulmen per antonomasiam) forma differt à proxime dicto. Nam Fulmen de quo iam dixi, est mera exhalatio fumida & aeria inflammata, dißipans vel amburens, vel exu-

Telū vel Lapis Fulmineus quid.

Fulminei lapidis generatio.

rens. Sed Lapis Fulmineus est solidissimum corpus, quod in illo Fulmine & Coruscatione generatur, & consolidatur in hunc modum. Exhalatio fulgurea & fulminea, mixta cùm metallari quadam materia in nube plerunq; viridi, aut nigricante, conglobatur ab humore circumfuso, & conglutinatur, sicut farina conglutinatur in massam ab infusa aqua. Deinde verò superueniente intensissimo calore, partim ex sole & stellis, partim ex antiperistasi, illa fulminea massa subacta quasi coquitur, & ab igni fulgureo in solidissimum corpus lapideum induratur. Sicut lateres ex luto humectato compacti, coquuntur & indurantur in lapideam formam, ab igni ardente in latericea fornace. Acuminatur autem illud Telum Fulminis, eò quod humidum admixtum sicco effugere nitens, ad inferiora tendit, illicq; reprimitur, superiore verò parte siccum conglobatur vtpote densius. Hic ergo Lapis Fulmineus figuram habens cunei vel pyramidis, cùm incredibili impetu in antiperistasi è nube deiectus in terram, obuia queq; scindit, dissipat, inflammat, atque prosternit.

Locus & tempus tempestatum.

OCTAVO: De loco & tempore istarum tempestatum diserte causas reddit Albertus in Epitome 4. cap. 10. Nempe in altiore aeris regione eas nasci, quam alias impressiones, & non nisi tempore calido, & quò æstuosius sit tempus, eò plures fieri eiusmodi tempestates. Quia tantæ exhalationes Fulgurum & Fulminum materia, nequeāt in alium attrahi

hi & percoqui, nisi ab intensiore calore Aestatis, Veris, vel Autumni. Tametsi etiā sub Hyemem quādoque tonat & fulgurat, sed omnino rarius, forte, quia fulgurea materia in Aestate collecta tantisper se in nubibus continuit. Neq; enim parui temporis spacio aut leui momento tantarum tempestatum materia colligitur, & forma componitur. Omnia ferè hæc de causis fulminum, diserte & breuiter Virgilius his paucis versibus in 8. complectitur dicens.

Cur in hyeme non nunquā tonet & fulguret.

His informatum manibus, iam parte polita,
Fulmen erat, toto genitor quæ plurima cœlo
Deijcit in terras, pars imperfecta manebat.
Tres imbris torti radios, tres nubis aquosæ.
Addiderant, rutuli tres ignis, & alitis austri.
Fulgores nunc terrificos, sonitumq;, metumq;
Miscebant operi, flammisq; sequacibus iras &c.

Qui versus planè ad physicam tractationem pertinent. Atque hæc de tempestatibus hactenus dixisse sufficiat.

DE PROGNOSTICIS TEMPESTATUM. Caput XI.

Prognosticum quid.

PRognosticon est futuræ rei aut euentus imminentis signum, vt præmatura in pueris calliditas est præsagium præmaturæ mortis, breuisq; vitæ. Sic Prognostica tempestatum vocantur præsagia & Indicia impendentis & futuræ alicuius tempestatis, vt futuræ pluuiæ, niuis, serenitatis, vento-

rum, fulgurum, fulminum, & similium. Quia hic generaliter vsurpamus vocabulum tempestatis. Sunt ergo hæc prognostica in quadruplici differẽtia. Nam

Prognostica quadruplicia.

1 quædam sunt & Signa & Causæ futurarum tempestatum. Sic constellationes siderum & stellarum, sunt & præsagium & causæ efficiens cœlestis, futurorum euentuum. Sic pluuiosus Orion est & causa efficiens & signum pluuiæ. Ita Sol in Ariete est & signum & causa efficiens Veris. Talia multa à stellis & sideribus prognostica numerat Plinius in 18. libro cap. 23. Vbi de ortu et occasu siderum obseruationeq; stellarum docet. Sicut et Columella. Quædã

2 Prognostica sunt effectus causarum antecedentium & simul signa. Quæ tamen magis signa necessaria & consequentia vocari debent, quam prognostica. Sic Aestiuum Solstitium est signum Solis in Cancro altißimi. Hybernum verò est signum Solis remotißimi in Capricorno. Et de his duobus generibus nihil hic inquirimus, permittentes ea Mathematicis. De-

3 inde sunt Prognostica, quæ non solum præsagia, verumetiam causæ & effectus sunt tempestatum, diuerso tamen respectu. Quia sunt consequentium causæ, & antecedentium effectus. Sic nubes est effectus & signum antecedentis vaporis aquei exaltati, & eadem nubes est materialis causa insequẽtis pluuiæ.

4 Vltimo verò sunt prognostica præsagia tantũ tempestatum, sed neutiquam proprie causæ, neque effectus earum. Sic coruorum raucus clamor. Sic anserum

rum strepitus. Sic humilior volatus hirundinum super aqua, est prognosticon futuræ pluuiæ, non tamen causa, neque effectus eius pluuiæ. Et ex hoc vtroque genere prognosticorum plurima numerantur à Virgilio, circa finem 1. Geor. & à Plinio 18. cap. 35. A quibus ista malim peti, quam in hunc commentariũ congeri. Cùm enim hactenus in hoc tertio libro longius paulo Meteorologiam tractauerimus, erunt in reliqua huius commentarij tertij parte nobis pleraque in angustius contrahenda, ne nimium excrescat hic quoque liber. Breuiter ergo post mixta primæ compositionis, etiam reliquorum ordinum composita perstringemus, citatis tantum autoribus, & indicatis velut digito locis fœcundis, vbi latius inquiri illa debeant, prout sæpe aciterum protestati sumus, nos omnino parce reliqua huius tertij voluminis tradere velle, cùm opus & temporis angustia plura capere nequeant.

DE METALLARIBVS.
Caput XII.

PRIMO: Composita secundæ speciei corporum esse Metallaria, & Metalla, constat ex vulgata diuisione supra eodem, cap. 1. Quæ anima quidem carent iuxta vt Fumi & Meteora. Hic enim disputare nolo qualem motiuam animam compositis huiusmodi aßignarint Platonici, sed infra in 4. cap.

Composita secũdæ speciei.

4. Verùm Metallare est corpus naturale, compositũ

Metallare quid.

ex materia terrea & aquea, fumosa aut Metallari, decoctum & formatum in venis visceribusq; terræ, à calore cœlesti, & virtute metallari, ad vsum deliciasq; hominis præsertim, & animantium. Hæc definitio præcipuè indicat causas metallarium. Quæ recentiores alias Mineralia hoc est Metalla, & Metallis affinia, generata in terræ Mineris, quas vocant venas & meatus in ventre visceribusq; terræ, in quibus ista fiunt excolata quasi & decocta materia, secundum minimas sui partes, vnde & nomen Mineris esse puto.

SECVNDO: Causa materialis Metallarium in genere est materia fumosa, mixta ex vapore aqueo, & exhalatione terrestri, quæ supra eodem cap. 3. descripsimus. In specie verò sua cuique forma est materia propinqua, & propria, quam vocant metallarem materiam, quale est Sulphur et argentum viuum, vt infra eod. cap. proximo & sequentibus.

Efficiens causa metallarium Causa efficiens est calor cœlestis, & temperatura materiæ, habentis in se virtutem metallarem, quasi vim seminalem & genitabilem metallorū, eaq; efficit metalla, & similia, non habens aliud nomen in genere, nisi quatenus specie deinde circumscribitur. Sicut & virtus seminalis in genere vocata, supra in 1. cap. 21. speciatim deinde alia capit nomina à subiectis formis, vt seminalis virtus hominis, arboris, piri, pomi, absynthij, betonicæ, saluiæ, rutæ. Causa efficiens item Metallarium sunt qualitatum primarū secundarumq; operationes, quas copiose Aristo. & Alber. in 4. Meteororū descripsere. Finem verò & vsum metallarium, Plinius conatur ostendere superuacuum esse, more suo declamitans in præfatione libri 33. Forma aut species metallarium est triplex; scilicet Metallum infra eodem capite proximo. Sal cum suis affinibus infra eodem cap. 14. Et Lapides quorum appellatione veniunt etiam Gemmæ, & alia quædam infra eodem lib. cap. 15.

Finis metallarium

Forma metallarium triplex.

TERTIO: Differunt Metallaria à Meteoris, quæ vt sunt aeria, et fumosa vel aquea, ita vel euanescūt absumpta à calore Solis, aut liquescunt, et absorbentur fluxibilia & caduca. Verùm Metallaria pleraq; sunt corpora solida, terrestria, & durabilia, quæ suapte natura non ita facile euanescunt, vt ventus, nix &c. sed maxime durabiliora sunt. De his ergo cùm Albertus egregium opus scripserit, cui titulus est. De Mineralibus, id est, Metallaribus, & Plinius quoq; curiose in postremis quinq; libris docuerit, & Agricola recensior autor, certe hos scriptores maiori cùm fructu legere licet, quam illa in hunc commentarium aceruari.

DE METALLIS.
Caput XIII.

Metalli etymologia.

PRIMO: Metalli nomen est vel ab inquirendo, quòd plerunq; id multo labore sumptuq; in venis meatibusq; subterraneis inquiratur. Sic enim.

Item est in viscera terræ, Et
Effodiuntur opes irritamenta malorum.
Vel Metallum dicitur secundum Plinium in 33. cap. 6. inde quod vna Metalli vena proxime aliam inuenitur, & vna post aliam se offert. Sunt autem vulgato numero septem Metalli species, scilicet Aurum, Argentum, Aes, Stannum, Ferrum, Plumbum, & Orichalcum. De his ergo tantum, & de causis eorum in genere dicam.

Metalli species septem.

SECVNDO: Materia Metalli remota, sunt quatuor elementa, supra in 2. cap. 36. præcipuè verò aqua & terra, vel Humidum aqueum subtile, & vnctuosum, qualis est vapor subtilior, ex quo fit Argentum viuum. Et siccum terrestre, item subtile, & vnctuosum, qualis est exhalatio subtilior, ex qua fit Sulphur, Sunt ergo Argentum viuum, & Sulphur proxima & propria Metalli Materia, vt Albertus copiose exponit in tertio mineralium, tract. 1. cap. 2. Itaq; Sulphur est Materia Metallaris, ex vnctuoso aerio terrestri subtili, & ignito decoctum, et coaugmentatum à calore solari, & cœlesti. Et est duplex scilicet, Sulphur viuum, quales è terræ venis effoditur, in quibus futurum erat metallum, si non erueretur, & Sulphur fusum, quod liquefactum est, & decoctum manu artificis, Argentum viuum est Materia Metallaris, ex Aqueo præcipue & terrestri aliquantillo vnctuoso & subtili vtroque, per calorem Solis ac Sulphuris adurentis decoctum & coaugmentatum,

Sulphur quid.
Sulphur duplex.
Argentū viuum quid.

& quasi coagulatum. Oportet autem aliquãtillum terrestre argento viuo immixtum esse, quia impoßibile est aqueum coagulari, & cohærere, nisi à frigore alligetur alicui terreo, quod in aqua patet, quæ intecta farina lutóue aut alio simili, in massam deniq; coaugmentatur. Atque ita argentum viuum est ex vapore, & exhalatione commixtis, claritatẽ suam habens ab aqua, & aere, mobilitatem ab humore, & pondere, quod verò male cohæret, & in guttas quasi dispergitur, id habet à terrestri siccitate. Locus autem vbi horum vtrunq; generatur, proprius est venter venæq; terræ, per quas si etiam fluit aqua tanquam per fistulas, tum sulphureo sapore inficitur illa, & calore decocta calefit, vt apparet in thermis & aquis calidis, & sulphureis supra eodem cap. 6. Item si affatim abundet sulphur, & materia sulphurea in aliquo loco cauernoso, tum incenso sulphure, & inardescente, locus ille perpetuo ardens efficitur, vt aliquando flammas quoque & scintillas instar camini eructet, vel plerunq; perpetuo fumiget, vt de Aetna monte Virg. in 3. Aeneid. Et in Epigrammate de Vesuuio monte Dion historicus. Et Plinius iunior. Deq; alijs locis perpetuo ardentibus scribit Plinius in 2. cap. 109.

Locus vbi generatur Sulphur & Argentum viuū.
Locorum perpetuo ardentiū causæ.

TERTIO: Causa efficiens Metalli est triplex scilicet, Primo, calor solaris & cœlestis, percoquens & conuertẽs terreum & aqueum fumi terrestris, & aquei, item sulphuris ac argenti viui, eaq; commiscens

scens & componens in terra venis. Deinde est virtus formatiua metallaris in materia existens, à stellari & cœlesti lumine, cuius calor congregat & terminat homogenia, separatáq; ab inuicem heterogenia, vel disgregat homogenia ab heterogenijs, vt supra in 2.cap.21. Sunt autem Metalla homogenia corpora non heterogenia. Nam quælibet pars auri est aurum, & sic de alijs iudica. Vltimo est proportio virtutum cœlestium atque terrestrium mutua, efficax ad subigendam materiam metallarem, atq; informandam. Quia cœlum est Pater. Terra verò Mater Metallorum, intra sua viscera gestans ea tanquam fœtum.

Metalla corpora homogenia.

QVARTO: *Forma Metallorum est, quam in auro argentoq; & in alijs videmus, vnicuiq; speciei propria, quæ forma vtrum poßit trāsmutari (ita vt Alcumistæ iactitant se ex ære vel argento posse facere aurum) dubia quæstio est quidem, sed Physicis ridicula videtur, vt Albertus in 3.tractatu.1.cap.9. irridet Alcumistas. Locus autem vbi generantur ea, est venter et viscera terræ. Tametsi enim aurum aliáue etiam in fundis & alueis fluuiorum sæpe inueniantur, ea tamen illic sub arenis calor Solis ex sulphure, & argento viuo decoxit, & aquæ impetus tandem dimotis arenis altorsūm eadem in conspectum proruit. Quo verò subtilius est Sulphur & Argentum viuum, atque defœcatius, magisq; à sole decoctum & quasi depuratum, eò nobilius ex se, puriusq; Metallum gignit.*

Locus vbi generantur Metalla.

QVINTO: *Aurum est Metallum ex puro & claro Argento viuo, & simul ex Sulphure mundißimo, rubeoq; non adurente natū. Albertus in in 4. Mineralium capite 8. Argentum est ex Argento viuo mundo albiore, & Sulphure mundo & albicante nō adurente, in 4. Mineralium ca. 6. Aes est ex Argento viuo non ita mundo, & Sulphure rubeo et crasso. Quod cùm sit in Cypro insula vel primum, vel nobilißimum inuentum, appellatur Cyprium, à nostris Cuprum, teste Plin. in 34.ca.2. & Alberto in 4. Mineralium, cap.7. Stannum est ex Argento viuo mundo & Sulphure impuro. 4. Mineralium cap.5. Ferrum est ex Argento viuo immodico & impuro, atque ex Sulphure spißiore impuro, & adurente. Huius species est Chalybs, ferrum purgatū ignibus multis, & aquarum restinctione crebra. Albertus in 4. Mineralium cap.9. Plumbum est ex Argento viuo valde impuro, fœculento, crasso, & Sulphure impuro, 4. Mineralium cap.4. Orichalcum nostra ætate est artificiosum æs, nempe cuprum colatum, olim verò etiam natiuum hoc fuit Metallū, species æris, multo tamen nobilius ære, quod sua ætate quoque defuisse testatur Plinius in 34.cap.2. & Albertus in 4. Mineralium ca.7. Cæterùm de ductibilitate Metallorum, quæ est ex vnctuoso argenti viui, vide in 3. Mineralium, tract.2.cap.3. De colore in eodē tract. cap.3. & 4. De duritie, & Liquabilitate in eodem ca.1. Quæ verò affinia sunt Metallis, aut propinqua*

Metallorum ductibilitas vnde.

Metal. affinia.

venis, locisq; vide apud Plin. in 33. & 34. lib. & Agricolam in dialogo de Metallis.

DE SALE ET EIVS AFfinibus Caput XIIII.

Sal. PRIMO: Sal (inter omnia post famē condimēta optimum) generatur ex vapore & exhalatione commixtis, & per calorem cœlestem et naturalem perustis atq; decoctis. Quod inde patet, quia instar niuis liquescit in aqua aut vēto humido, & instar pulueris conglobati duriusculus est. Iam verò nihil est liquabile nisi aqueum. Nihilq; contra puluereum est, nisi terreum. Eius sunt plures species, (Salis species.) vt Sal, gemma candidißimum, & instar cristalli pellucidum. Est et Sal, Naphthicum, cùm quo cohæret, et concrescit Naphtha, bituminis species. Quæ tantam vim ignis habet, vt ignes ad eam visam mox ex (Naphtha quid.) longinquo transiliant, atq; inflamment. Quinetiam aqua superfusa non restinguit Naphthan, sed accendit magis per antiperistasin, teste Pln. in 2. cap. 108. & Ouid. in 6. Metamor. de Medea, quæ huiusmodi bitumine Corinthij regis aulam incendit. Est & Armeniacum. Est item aliud Marinum ex aqua Marina adusta & coagulata à Sole. Aliud Stagnale de stagnis. Aliud Fontanum de fontibus salinarijs ex aqua decoctum igni. Aliud Metallare Sal, quod ex venis terræ effoditur. De quibus speciebus in 5. Mineralium cap. 2. & Plin. 31. cap. 7. & 9.

SE-

SECVNDO: Nitrum est quod Sal petrosum vocant, hoc vel in venis terræ nascitur, & condensatur, (Nitrum quid.) vel maritimis aut littoralibus promotoriorum rupibus, & saxis, ab aspergine aquarum aßidua collectum, ventis tandem & calore decoctum congelatur, & in formam salis induratur. Sic etiam in subterraneis aut alioqui vdis, et fumidis cellis præcipue lapide cameratis, induratum instar stiriæ salsæ dependet, vel instar algoris congelati à parietibus nitet, Plin. 31. cap. 5. & 10. Et in lib. Mineralium ca. 7. Atque ab huius exempli de Nitro experientia, coniectare potes, generationem nostratis Salis. Alumen (Alumen quid.) autem reuera est salsugo, & tanquam salsus terræ sudor, quòd futurum erat argentum viuum, si plus esset perustuum à sulphure, cuius naturæ propinquū est. Bitumen quoq; nascitur ex humoribus putrefactis (Bitumen quid.) vnctuosis in terra. De vtroq; Plin. in 35. cap. 14. Reliqua vel à Medicis vel ab Alcumistis require.

DE LAPIDIBVS ET GEMmis. Caput XV.

PRIMO: Materia Lapidum est præcipue terra, & deinde aqua. Hæc enim elementa duo potißima sunt in lapidibus, ita tamen, vt terra primas obtineat partes, id quod soliditas & grauitas eorum indicat. Quippe qui supernatare aquis nequeūt, cū aliàs aquea, vt glacies, & nix, atq; aeria supernatent. Quod autē Pumices & Tophi similiaq; super- (Pumices)

natent

natent, id accidit ab aere incluso in poris atq; cauer
eorum concauis. Qua de causa etiam ligna poro-
sa, corporaq; alia spiritum concipientia, apte super
aquas feruntur. Dicimus ergo ex terra crassiori &
vnctuosa, vtpote ex luto, argilla, vel ex arenis humi
do & viscoso coagmentatis, diuturnitate temporis
fieri lapides. Vnde in his sæpissime terram videmus
nondū transmutatam, propter causarum defectum.

Lati & ampli lapides & non continui vnde.

Sic etiam lati & ampli lapides non semper continui
sunt, verùm instar asserū, quædam interualla vena
rum terrestriū habent, et quasi laminas ducunt, ner-
uis venisq; distinctas, vt experientia ostendit in lapi
dicinis. Consimiliter apparet in lapidosis agris. O-
portet autem accedere humidū aqueum vnctuosum
neque enim sine humido, & viscoso concrescit, & co
hæret puluereum terrestre siccum. Perinde vt nemo
nostrum arenas nectet sine cæra, aut bitumine. Sic in

Calculi vesicæ & renum.

vesicis vel renibus animalium, lapides quos appel-
lant calculos, generantur ex viscoso, crasso, & hu-
mido, cui commiscetur terreum, et fœculentum quid
in imò subsidens, & concresens in calculum.

SECVNDO: Quo crassior, & viscosior terra
aquáue illa fuerit, eò quoq; crassiores lapides inde
generātur, vt nostri vulgares Lapilli, Scilices, Saxa
& Rupes minime perlucida corpora, sed opaca, &
pleraq; ignobilia. Quo contra subtilior fuerit aqua
terráue, aut quo minus fœculentæ istæ fuerint mate-
riæ, meliusq; decoctæ, & depuratæ solibus, & æstu,
eò

eò quoque subtiliores, nobiliores, magisq; perlucidi
fiunt lapides, quos gemmarum nomine vulgò digna **Gemmæ.**
mur, & preciosorum lapidum. Vt Cristallus fit ex **Cryſtal**
aqua congelata, & deinde solibus percocta, frigori- **lus quo.**
busq; perusta assiduis. Ita enim ex aqua nasci etiam **modo fiat**
possunt lapides, quæ guttatim cadens in frigidis lo-
cis supra modum congelatur frigore, & virtute me-
tallari coagulatur, aliquo terrestri admixto, & **Coralliū.**
vtroq; desiccato. Vt de Corallio patet in 15. Meta-
mor. Et de Electro vel Succino apud Plin. in 36. cap. **Electrum**
2. & 3. Quin & ligna quædam in aquas mersa, lon- **Ligna in lapides.**
ginquitate temporum indurescunt in saxa.

TERTIO: Causa efficiens Lapidum, & Gem- **Lapidum**
marum proxima, est virtus metallaris, formans La- **& gemma**
pides aut Gemmas, neque enim hæc alio nomine si- **rum causa**
gnificari potest. Nam vt virtutes seminales, & for- **efficiens.**
matiuæ, vt sunt occultæ, imaginationiq; magis, quā
sensui vlli exposita. Ita quoque proprijs nominibus
appellari nequeunt, nisi quatenus ea suscipiunt à sub
iectis formis. Ad istam virtutem accidit Calor Solis
exiccans, & excoquens humidum illius materiæ la-
pideæ, & Venti desiccantes eandem. Sic enim pro cō
ditione materiæ, virtutes cœlestes, & elementares
concurrunt ad generationem, vel maximorum cor-
porum naturalium. Isti etiam virtuti accedit duplex
instrumentum, scilicet à calido quod humidum ple-
runq; extrahit è lapide, & absumit. Alterum est à
frigido, quod humidum (si quod super est in materia

lapidali) non constringit tantum sicuti in Metallis quæ rursum igni queunt liquescere, sed etiam indurat id, & coagulat, adeoq́ tandem omnem succum. atq; omnem humorem absumit, vt lapides plerique ne ab Alcumistis quidem curiosissimis liquefieri possunt, vllo calido sicco, nisi etiam extrinsecus aliquis alius humor metallaris vel liquabilis alioqui admisceatur calido isti sicco. Sic ergo frigiditas quæ in corporibus animatis corruptionem potius adiuuat quam generationem, in lapidibus contra promouet generationem, sicut & in Meteoris, eò quod illa duo sint elementis magis affinia, quam animata.

Vbi generentur lapides. QVARTO: Loci in quibus generantur lapides, sunt montes, littora, fundi alueorum fluuiatilium, agri præpingues, humidi & similia Mirabiles autem efficacissimæq́, & miraculosæ, adeò virtutes Gemmarum, sunt proculdubio ab influentia peculiari, & virtute planetarum, stellarumq́ cœlestium, & ex meliori temperamento elementorum atq; qualitatum, in materia subtiliore & puriore Gemmarum. Cuius euidens argumentum est, quod India & Aethiopia longe preciosissimos mittit lapides. Quibus in terris propter vicinitatem orientis Solis, & meridionalis, melius, & fortius percoquitur lapidum materia, quam in occiduis vel nostratibus terris. Arena verò lapillis admodum affinis est, terra constipata, & quasi puluis induratus ab æstibus, subsidens in fundo, littoréue maris fluminum, aut fontium. Reliqua à Medicis, & à Plinio in 36. & 37. Item à Gemmarijs. Et ab Alberto in 1. & 2. Mineralium require. Hæc enim de causis metallarium breuiter dixisse iam satis est, & de compositis mixtisq́ secundæ compositionis.

Gemmarũ virtutes vnde.

Cur Indis & Aethiopis magis quam nobis nascentur gemmæ.

Arena.

DE PLANTIS.

Caput XVI.

Composita tertiæ speciei. PRIMO: Composita tertiæ speciei corporum naturalium Plantas esse, de Physicorum consensu iam sæpe diximus. Verùm Planta est corpus naturale compositum, animatum, vegetabile, non sentiens. Græcis φυτόν à crescendo Latinis Planta vocatur, eò quod vel à natura suapte crescit, & plantatur, vel studio hominis adiuuatur, & cultura. In totum verò Plantæ res varia est atq; multiplex, inq́ vniuersum de ea referre difficile est, vt testatur Theophrastus Peripateticus facundissimus cuius cùm extent libri nouem de historia plantarum, & quinque de causis plantarum prolixi, & à Theodoro Gaza luculente in latinum versi, nemo expectet à nobis verbosum huius, & seqentium capitum de Plantis tractatum.

Planta quid.

SECVNDO: Species plantarum numerantur tres, scilicet, Arbor, vt pyrus. Herba, vt pulegium. Frutex, vt rubus, infra eodem. His quartam speciem annectunt. Suffruticem, qualis sit rosa. Partes verò Plantarum. Aliæ sunt Primariæ, & plurimis commu- Plantarũ partes.

nes, vt Radix, Caulis, vel Caudex, Ramus, & Surculus. Aliæ sunt non primariæ, & hæ quidem innumeræ, quæ cùm proprijs vocabulis pleraq; careant, similitudine quadam ex animalium partibus appellationem sibi mutuantur, vt Caro, Medulla, Neruus, Vena. Quædam propria nomina habent, vt Cortex Folium, Germen, Pomum, Liber, Membrana, Nodus, & multa alia infinita. Cæterùm longe plures partitiones plantarum à formis, ab affectionibus, à locis, à virtutibus, colligit Otto Brunfelsius, ex Theophrasto, & Medicis, in noua Rhapsodia sua herbaria, atq; in figuras distinguit eas. Vide & Theophrastum in primo historiæ plantarum.

Plantarũ materia. TERTIO: Materia plantarũ remota, sunt quatuor elementa, & præcipuè virtutes eorum duæ, calidum quippe, & humidum. Omnes enim plantæ humorem, caloremq; sibi insitum quendam poßident, sicut etiam animalia, qui calor humorq; cùm deficere inceperũt, senecta diminutioq; cõsequitur, cumq; penitus defecere, exiccatio morsq; occupant. Propria verò materia plantarum est terra, ex cuius genitabili parte omnes excrescunt plantæ, humoremq; aqueum accipiunt, ab humectata irriguaq; pluuijs alijsq; humoribus terræ. Causa verò efficiens remota plantarum, est virtus cœlestis calefaciens, vt fouens terrena crescentia, & progignentia, & manifeste apparet in frugibus, quæ intempesto cœlo pleraq; corrumpuntur. Propinqua verò efficiens, est virtus

Senecta. Mors.

Plantarum causa effi.

virtus formatiua plantarum, quam interim liceat in genere appellare virtutem plantarum, quæ seminibus atque radicibus inest. Speciatim verò nomina sortiuntur à formis singulis plantarum.

De semine plantarum. QVARTO: De semine plantarum, quod vel materia, vel efficiens earum est, tam etsi supra in 1. cap. 21. satis dictum est, tamen peculiariter hic animaduertere oportet. Quod virtus & influxus cœlestis terram penetrans, partes subtiliores (quibus dicta virtus seminalis plantarum inest occulta) in fumum resoluit putrefactas & mortuas quasi, ac demùm in elementa, vt supra in 2. cap. 26. Deinde rursus condensat virib usq; recollectis, in radicis speciem transformat partes seminarias. Hæc radix infixa terræ tanquam matris vtero, per virtutem caloris innati, & cœlestis etiam, humorem terræ circumstantis, & finitimæ alterat, quantumq; naturæ suæ conuenit & conducit, ad sese attrahens, imbibit, terreasq; partes humidas, & collatas à calore, decoctasq;, in sui incrementum, plantæq; suæ substantiã, transformat eadem radix, isto humore vegetabili per singulas plantæ suæ partes transmisso penitus, subtilioribus quasi venis. Sic ergo planta quatenus est terrestris, cohæret, quatenus aquea dilatatur, longiusq; serpit, quatenus autem aerea igneaq; est, in altum procerumq; excrescit. Verùm de qualitatibus & viribus plantarum plura apud Medicos, aliosq; vide. Nam herbarum, arborum, & fruticum copiosißi-

Plantæ quomodo alantur et crescant.

piosissimus numerus, catalogus, descriptio, pictura, virtutes, remedia ex illis, plurima salubria, & partim pharmaca, noxia requirantur à Dioscoride Medico, qui de illis luculente diligentissimeq; scripsit. Et eum secuti Commentarij, & Herbarij quidã doctissimi, multa in hac parte elaborarunt. Quare cum ista ad Medicorum professionem ferè spectent, illos ipsos de materia sua consule. Istarũ enim dissonantia doctissimorum quoq; non institui nomenclaturam, nedum iudicium de plantis facere. Sunt autẽ plantæ ab hominibus cognitæ pleraque, propter necessarium vitæ vsum, vel ob sanitatem, vel propter amœnitatem & ornatum, sicut & earum fructus plerunq; hominum voluptati et sanitati inseruiunt. Tametsi enim quædam sint venenosæ & noxiæ plantæ, tamen hæ quoq; sua ratione temperatæ & instructæ aliquatenus homini aut animantibus prodesse, vel saltem non obesse noscuntur. Hæc de plantis in genere causisq; earum modo sufficiant.

Plantarũ finis.

DE ARBORIBVS.

Caput XVII.

SPecies plantarum primarijs partibus quatuor inter se differunt, supra enumeratis, cap. proximo, articulo 2. Et quidem Radix est ima pars plantæ, qua alimentum tanquam ore attrahitur, hæc omnibus est communis in genere plantarũ. Caulis est quod supra terram simplex assurgit, alimentum primo recipiens à radice adhærente, qui in arboribus vocatur Caudex, Truncus, vel Stipes, & quasi corpus plantæ est. Rami sunt qui à caule vel à caudice fissi multiplices sparguntur, sicut à corpore humano sparguntur brachia, & crura, & horum membra. Surculus est quod ex ramis indiuiduum quasi simplexq; oritur, sicut digiti à manibus, & pedibus. Itaq; arbor est plantæ, quæ ramosa, nodosa, surculosaq; caudice simplici altius è radice assurgit, vt vitis, quercus, cerasi. Differentiæ arborum à varijs notis accidentium locorumq; sumuntur, & deinde à singulis formis suis. Sũt ergo arbores preciosæ, Odoriferæ, Externæ. vt Myrrha, Thus, Balsamus. De quibus Theophrastus in 4. historiæ. Et Plinius in 12. & 13. libris. Sunt Communes fructiferæ, vt Vites, apud Plinium in 14. Olea, et cæteræ apud Plinium in decimoquinto libro. Sunt Syluestres sponte nascentes, vt Glandiferæ & ferentes baccam, & ex quibus materies ad ædificia cæditur, vt Quercus, Ilex, Ornus. De quib. Theophrastus in 4. et 5. historiæ. Et Plinius in 16. Sunt Vrbanæ, Hortenses, Cultæ arbores, de quarum cultura Plinius in 17. libro, vt Pomus, Pyrus, plura, Theophrastus in secundo et alibi, plurima Columella atque Palladius, Scriptoresq; rei rusticæ, vt Virgil. in secundo libro Georg. tradiderunt. Sunt item arbores fructiferæ, vt Pomi. Steriles, vt Salix. Floriferæ, vt pyrus, Cerasus. Non florentes. Terrestres. Et Aquaticæ.

Radix quid. Caulis quid.

Ramus quid.

Surculus quid.

Arbor quid.

Arborum differentiæ.

DE HERBIS.
Caput XVIII.

Herba quid.

HERBA est planta, quæ foliata sine caudice quidem, sed cùm caule crescit ab radice, semen caule ferens, aut surculis. Quales herbæ sunt frumenta & olera. Herbarum item differentiæ, à varijs notis accidentium atque locorum sumuntur, & deinde à singulis formis suis speciatim. Sunt enim herbæ Frumentaceæ nobilißimæ, vt Triticum Siligo, Hordeum, Auena, & reliquæ ferentes frumenta. Sunt & Legumenales, quæ ferunt Legumina, pleraq; seminalia, vt Pisum, Milium, Sesamū. Et circa has duas species bona pars agriculturæ versatur ferè, de qua Plin. in 18. & Theophrastus in 8. historiæ. Sunt & herbæ Hortenses, quæ et olera appellantur, hominum esui vtilia & necessaria vt Rapa, Raphanus. Pastinaca, Fœniculus, Sinapi, de quibus Theophrastus in 7. Historiæ, & Plin. in 19. & 20. Hæc olera medij quasi generis inter frumēta & Legumina censentur. Et horū etiam multa syluestria sunt, suaq; sponte sine cultura hominis nascuntur, vt Lactuca, Nasturcium, Boleti, Vrtica. Sunt etiam herbæ Coronariæ, Floriferæ, & pleraque Odoriferæ, ad amœnitatem natæ, sicut olera & frumenta ad neceßitatem & victum animantium, vt Amaracus, Lilium, Nardus, & similes herbæ, de quibus Plinius in 21. Sunt & herbæ peculiariter Medicæ, causa sanitatis inuentæ, & comparatæ, vt Iusquiamus, Cicuta,

Herbarū differentiæ.

Agricultura.

Olera medij generis.

ta, Pulegium, & similes, de quibus Plin. in 22. Quāuis sunt etiam plurimæ medicinæ ex arboribus hortensibus, apud Plini. in 23. & ex arboribus syluestribus, apud Pliniū in 24. Sunt & herbæ sponte nascentes sine cultura hominum, ex quibus etiam medicinæ fiunt, vt Dictamum apud Plinium in 25. et 27. Qui plures etiam remediorum species colligit ex herbis, alijsq; rebus plantaribus in 26. libro.

DE FRVTICIBVS.
Caput XIX.

Frutex quid.

FRutex est planta, quæ ramosa assurgit, caudice multiplici à radice, vt Hedera, Asparagus, Arundo. Huiusmodi frutices etiam Arbuscularum appellatione veniunt, & quādoq; Arbusta dicuntur. Suffruticem verò dicunt plantam, quæ surculosa, se latè spargit à multiplici caudice, vt Enula vel Helenium, Rosa, Nardus, & quædam alia coronamenta, apud Theophrastum in 6. historiæ. cap. 6. & 7. Hos tamen suffrutices connumerat Plin. inter herbas, qui duas ferè tantum species nominat, scilicet Arborem, & Herbam, commiscens frutices partim herbis, partim arboribus, neq; enim vsque adeò superstitiose hæc discernere oportet.

Suffrutex quid.

DE CVLTVRA PLANTARUM. Caput XX.

Vsus huius capitis.

TAmetsi superioribus paulo ante capitibus de cultura plantarum admonui, tamen hoc

caput inserui, vt si qua memoratu, notatuq; digna obseruarentur, in eorum scriptis, qui de agricultura egregie scripserunt plurimaq; sunt consecuti, ea in hunc locum tanquam communem, annotarentur. Habet enim agricultura vt vtilissima, ita quoq; honestissima praecepta & exempla, non in colenda tantum terra, verumetiam bene, parce, modicè, honestéque viuendi vt Plin. in 18. cap. 1. & 7. Virg. in 3. Georg. alijq; prodidere. Quam verò ars & cultura cùm in alijs, tum in plantis adiuuet naturam, & hac rursum adiuuet artem, satis admonui supra in primo capite nono.

Agricultura.

DE FRVGIBVS.

Caput XXI.

FRugum quoq; mentio satis supra facta est cùm arbores, & herbas plerasque diximus esse frugiferas. Licet ergo in hoc etiam caput plura studioso colligere, de frugibus, & fructibus, de seminibus, germine, & floribus, obseruata in variorum autorum lectione. Quae alioqui propter immensam copiam & varietatem plantarum, nequeant comprahendi superiobus capitibus. Vt etiam de inuentoribus frugum, & cultura, de Osiride, Iside, Cerere, Baccho, vt apud Herodotū in 2. et Diodorum in 1. & 2. & in 6. Item de vsu fructuum, & voluptate, quomodo condiri debeant, aut etiam coqui, quales plurimas cupediarum delicias, & illecebras, Platina in libro de honesta voluptate describit.

Inuentores frugum.

Vsus fructuum.

DE

DE LIQVORIBVS.

Caput XXII.

SVcci & liquores ex plantis earumq; partibus, & frugibus emanantes, vel expressi, significant omnino plantas esse aqueas, & aquam proximè secundum terram, dominari in plantis. Sicut & frugū subtilitas ac leuitas quasi supernatant pleraq; referunt quiddam aereum. Perinde vt siccitas igneum refert in pipere, Iusquiamo, & similibus. Proinde & Medici in gradus certos calidi, humidi, sicci, frigidi, collocauerunt plantas, pro elementorū qualitate, & proportione. Huc autem conferre potes, quae Plinius alijq;. De Vino, eiusq; varijs generibus, de aceto annotauit, in 14. & 23. cap. 1. De Oleo in 15. De Vnguentis in principio 13. De Succis arborum & fructuū in 15. ca. 27. & 28. De Vsu, Salubritate, vel Insalubritate aquarū in 31. cap. 5. & sequentibus quinq;. De melle in 22. cap. 24. De Veneno in 2. cap. 63. Itē ea quae de innumeris Potionibus, & Dosibus Emplastris & Electuarijs. De Succis, et aquis plantarum, Medici in suis libris praecipiunt. Qualia, Medicinae praesertim studiosis, necessaria erunt, non ex solo Plinio, verum ab alijs quoq; mutuanda, etiam non ita latinis scriptoribus. Nam quod ad rerum scientiam & copiam parandam attinet, nullus liber tam malus est, quin aliqua ex parte prodesse posit.

Succi & liquores.

Vsus huius capit.

Canon.

DE MENSVRIS.

Caput XXIII.

Fini-

De quib⁹ mensuris hoc caput agat.

FInitus erat index nudus de plantis, nisi adhuc aliquot mensurarum hic facere libuisset nomenclaturam. Non quidem ponderum & monetarum, quæ ad Budæum remitto. Sed quibus liquida & minuta metimur. Quæ vocabula ex media antiquitate, sunt à Budæo diligenter (vt omnia) & solicite eruta. Breuiter ergo vulgatiora mensuræ nomina hæc erant olim.

Mensurarum vulgatiora nomina.

1 Cyathus, est vncia sextarij, id est, duodecima pars semicanthari nostratis.

2 Oxybaphus est sesquicyathus, octaua pars sextarij.

3 Sextans.

4 Quadrans.

5 Triens.

6 Quincunx.

7 Hemina, Cotula, Acetabulum, est Semisextarius.

8 Septunx.

9 Bes.

10 Dodrans.

11 Decunx.

12 Deunx.

13 Sextarius, est semicantharus Thoringicus vel Frāconicus.

14 Quintarius.

15 Quartarius, est quarta pars Congij, sicut Quintarius quinta, & Sextarius sexta.

Demensum diurnum.

16 Chœnix, Gomor, Tertiarius diurnus, Demensum, valet cantharum nostratem, & dicitur de frumento plerunq;, quantum vni homini sufficit in diem.

17 Chus vel Chous sunt duo canthari.

18 Congius, tres canthari. Inde cognomen est inditum Ciceroni, Oratoris filio, vt diceretur Bicongius, quod vno haustu absorbere posset duos congios.

Ciceronis filius bicongius quare dicitur.

19 Semodius, quatuor canthari.

20 Semiurna, sex canthari.

21 Modius vel Lagena octo canthari.

22 Vrna, Semiamphora, duodecim canthari.

23 Triteus, sedecim canthari.

24 Amphora, Quadrantal, viginti quatuor canthari.

25 Cadus, Metreta, triginta canthari.

26 Sitometrium, Demensum menstruum, erat tantum frumenti, quod sufficeret vni seruo in mensem, circiter triginta duos cantharos.

Demensum menstruum.

27 Sesquiamphora, Batus, Hebraica mensura, sicut Gomor, habet triginta sex cantharos.

28 Medimnus atticus, valet sex modios & duas amphoras, quadragintaquatuor cantharos, propemodum mensura, quæ hic vocatur Modius decennarius.

29 Quinquagenarius.

30 Simiculeus, id est, decem Amphoræ, vel quinque Medimni.

31 Cule-

31 Culeus, viginti Amphroræ, decem Medimni, & nouem nostrates Modij.

32 Sesquiculeus, triginta Amphoræ, quindecim Medimni.

33 Semicorus, viginti Medimni.

34 Corus, quadraginta Medimni.

35 Sesquicorus, sexaginta Medimni.

Hactenus ferè vsurpãtur vocabula mensurarum quibus non modo liquores, sed & frumenta, aliáque similia metimur. Hæc de plantis & plantaribus.

DE ANIMALIBVS.

Caput XXIIII.

Composita quartæ speciei. Animalis accep.

PRIMO: Composita quartæ speciei naturalium corporum, Animantia esse manifeste apparet, ex ordine prædicamenti substantiæ. Verum Animantis vel Animalis vocabulo in hoc capite more vulgi vtemur per antomasiam, pro bestia aut bestiola, hoc est, pro animali bruto, vel irrationali, vt hominem non complectatur. Nam de hoc infra deinum eodem cap. 32. Græci ζῶον à vita appellant animal, quod huius generis demum habeant & vitam & sensum. Itaq; hoc loco Animans vel animal, est substantia corporea, animata, sentiens, rationis tamen expers. Hac sane definitione cognoscuntur differre animantia, ab omnibus alijs substantijs quibuscunq;. Siquidem bestiæ propria differentia est viuere, sentire, & tamen ratione humana carere. Neutiquam verò in hoc capite, aut sequẽtibus, aliquid ex-

Modus docendi.

plicare statui, contentus pleraque nude ac breuiter indicis vice ostendere, quonam loco apud alios autores reperiantur commodè ea, quæ ad animantia spectant. Nam Aristotelis decem & octo libri de animalibus extant, latini facti à Theodoro Gaza, & Albertus Aristotelem secutus, viginti sex vollumina reliquit de animalibus, hodieq; extantia, & Plinius quoq; valde egregiam nauauit in hoc argumento operam, ab octauo in 12. librum vsq;. Post tantos ergo autores velle aliquid verbosius loqui de rebus optime pertractatis, mera esset arrogantia ne dicam impudentia.

SECVNDO: Diuisiones animantium vulgò enumerantur, à differentijs accidentarijs & substantiarijs, quales quidem dfferentiæ generum & specierum animalium, quonammodo sint eruendæ & sumendæ, Arist. disserit in toto 1. libro de partibus animalium. Itaque prima diuisio est à formis generum, scilicet: Animalia esse aut Volatilia vt aues, aut Aquatilia vt pisces, aut Insecta vt vermes, aut Terrestria vt quadrupedes. Hanc enim Plinij partitionem perspicuã magis quam aliorum libet amplecti, quamuis ordine inuerso. De his autem generibus mox infra eodem suo cuiusq; capite, & Aristoteles in 2. historia animaliũ cap. 1. Secunda diuisio, parũ admodũ dissimilis superiori, est à modo progressiui motus, de quo infra in 4. cap. 16. Animantia esse aut Volatilia, aut Natatilia, vt pisces, aut gressibi-

Diuis. Animantium.

I. Diuis.

II. Diuis.

lia

lia vt quadrupedes, aut Reptilia vt serpentes et vermes. Tametsi Albertus dicit hæc quatuor cõmunia esse genera animantium, sed pauxillum admodum refert. Hanc autem partitionem explicat Albertus in 1. tract. cap. 8. de animalibus. Qui titulus eius operis subintelli debet deinceps, ne tædiose cogar eum repetere toties.

III. diuis. TERTIO: *Diuisio tertia à partibus est, Animãtia quædam partibus quibusdam, aut pluribus inter se conueniunt, vt capite, corde, ventre pedibus, conueniunt aues cum bestijs. Quædam partibus inter se discrepant, vt pisces à bestijs, & quæq; species animantium, sic ab alijs separatur, per suas quasdam peculiares quasi partes integrales aut substantiales. Nã alia est forma galli quàm anseris aut cigni, alia est forma leonis, quàm felis, aut cerui. Vt enim species ab inuicem differũt suis differentijs, & proprietatibus, sic partibus quoq; suis discernuntur, vt ceruo sunt cornua, & vngulæ, leoni non item, habenti iubas & vngues. De hac diuisione Aristoteles in 1. Historiæ cap. 1. ac 6. ac deinceps, & Albertus in 1. tracta. 1. cap. 2. & 5. Quarta diuisio est à sanguine.*

Species quomodo à se inuicẽ differ.

IIII. diuis. *Nam Animantia. Quædam sunt Sanguinea, de quibus Aristoteles in tribus libris prioribus historiæ, item Albertus in tribus prioribus. Quædam sunt Exanguia, quæ non habent Sanguinem, sed aliud quid humoris naturalis vice sanguinis. Atq; horum exanguium, alia sunt mollia, quia nullum habent crustam vel*

vel testam, sed vel squamas vel nudam cutem, vt anguillæ, sic pleriq; pisces vocantur mollia exanguia vndecim generum. De quibus Albertus in 4. tract. 1. Dicuntur & Mollia quæ habent molliusculam testam, vt Carabus quem nostri Marinum Araneum vocant, de quibus Albertus in 4. tract. 1. cap. 2. & Arist. in 4. historiæ cap. 1. Alia exanguia sunt crustata, vt cancri, Albertus eodem cap. 3. & Arist. in 4. historiæ cap. 2. Alia sunt testata, habentia testas duriores, vt conchæ, testudines. Albertus eodem ca. 4. & Arist. in 4. histor. cap. 4. Alia sunt insecta, de quibus infra eodem cap. 28. dicemus. Quinta diuisio, est à membris pertinentibus ad motũ. Nam Animantia. Quædam habent pedes, vt gressilia, Aues. Quædam non habent pedes, vt pisces. Item animantia. Quædam sunt alata vt Aues, vt Insecta volantia. Quædam sunt non alata, vt asinus, equus, vt pisces, qui loco alarum habent branchias Albertus in 1. tract. 1. capite 7. V. diuis.

VI. diuis.

QVARTO: *Sexta diuisio à locis est, vt Animantia. Quædam sunt Terrestria, vt bos, equus. Quædam Aquatilia vt pisces. Quædam Media, quorum Alia in terra, aereq; degunt, vt aues. Alia in terra & aqua degunt vt castor, anas, crocodilus. Quædam in terra, aere, et aqua, vt mergi, fulicæ. Aristoteles in 1. histor. ca. 1. & Albertus in 7. tracta. 3. cap. 1. & Aristo. in 8. historiæ cap. 28. & 29. Septima diuisio, est à discrimine vitæ, victus, actionum, & morum*

Media quotuplicia.

VII. diuis.

Aa rum

rum, adeóq; ab effectibus et affectibus. Sic animan-
tia. Quædã ſunt Domeſtica et Mitia, vt canes. Quæ
dam ſunt feræ indomabilia, quæ nunquam aut diffi-
cillime cicurari poſſunt, vt tigris, apes, hiruudo, mu-
ſca. Quædam feræ quidem ſunt, ſed tamen domabi-
lia & cicurabilia arte, & conſuetudine, vt Leo, Vr-
ſa, Elephas, Luſcinia, Alauda. Item Animalia. Quæ
dam ſunt politica, colentia formam quandam & or-
dinem vitæ politicæ, vt apes, grues, formicæ, & ple-
ræque aues cõiugia ſeruantes, et ſobolem educantes,
ſicut et delphini. Quædã & pleraq; nõ ſunt politica
vt Porci, tigrides, piſces pleriq;, & beſtiæ pleræque.
Hæ tametſi educant ſobolem, tamen coniugia non ob
ſeruant diſcreta. Huius autem diuiſionis ſeptimæ
materia latiſsime patet. Nam ab infinitis actionibus
& moribus differentiam animalium liceret diſcer-
nere vt etiam copioſe explicatur ab Alberto in 1.
tract. 1. ca. 3. & 4. & multo copioſius per totum ſe-
ptimum librum. Vbi de habitatione, victu, migrati-
one, de morbis, & valitudine, ac ſalubritate, déque
cauſis harum operationum differit. Item differentiæ
ſumi poſſunt plurimæ à moribus animantium, quo-
rum diuerſitatem exponit Albertus in 8. de eorum
ſociabilitate, & inimicitijs, de prudentia, vel ſtulti-
cia, & Ariſtoteles in toto 9. libro hiſtoriæ, varios
mores actionesq; depingit animantium.

DE

DE FOETVRA, GENERAtione, cauſisq; animantium.

Caput XXV.

PRIMO: Octaua animalium diuiſio, eſt à mo- VIII. diuiſio.
do atq; diffenrentia generationis & pariendi
fœtos ſui. Nam animantium alia ſunt ouipara, vt
Aues, & Piſces, ex quorum ouis denique naſcuntur
pulli, aut piſciculi, infra eodem cap. proximo & 27.
Alia ſunt Vermipara, vt Apes, Locuſtæ Erucæ: A-
lia ſunt Viuipara, quæ animal viuum pariunt ſibi ſi-
mile, vt Vacca, Canis. Alia concipiunt quidem oua,
ſed animal pariunt, vt Vipera concipit ouum, & gi-
gnit vermem. De hac diuiſione in 1. hiſtoriæ, cap. 5.
& Albertus in 1. tract. 1. cap. 6. et iam mox dicetur,
infra eodem ſuo cuiuſq; capite. Cæterũ hic & infra
longe plura eſſent nobis dicenda de generatione ani-
malium, niſi hanc totam materiam ab Ariſtotele Al
bertoq; peti mallem. Qui iſta quam copioſiſsime
perſpicuoq; ordine pertractauerunt, & methodum
quoque certam præſcripſerunt de ſcientia animali-
um, vt Ariſtoteles in toto primo de partibus, & Al-
be is in toto 11. libro. Pauca tamen admodum de
cauſis dicere libet, quarum & Albertus meminit in
15. capite 1. Quia de effectibus animantium aliquid
ſupra eodem, capite proximo in diuiſione 7. attigi-
mus. Partes tamen infra eodem capite 31. videbimus.

SECVNDO: Quadruplex omnino eſt corpo- Compoſitio cor-
rũ rex ſua materia compoſitio. Prima ſcilicet ea, quæ

porũ quadruplex. ex materia prima fit, accessione formæ. Qua compositione & elementa inuicem transmutantur, et quasi componuntur, vt supra in 1. cap. 14. & supra in 2. cap. 26. Et hæc conuenit non animalibus tantùm, sed & alijs corporibus naturalibus, ex longinquo tamen quia remotior est. Secunda est ea compositio, quæ ex primordijs conficitur, nimirum ex elementis terra, aqua, aere, & igni. Quanquam melius fortasse dici potest, (vt ait Aristoteles) hanc secundam ex virtutibus elementorum confici, hisq; non omnibus, sed humido, sicco, calido, & frigido, quæ sunt materia secunda corporũ compositorum, vt supra in 2. cap. 22. & 26. & in 6. & supra in 1. cap. 19. & fusissime Albertus in 20. Tract. 1. Tertia compositio, est ex primis illis natura similaribus & homogenijs partibus, vt corporis constitutio ex seminali, carneo, humore, osseo, neruoso, & similibus. Quarta compositio, est ex partibus dissimilaribus heterogenijs, in vnum corpus quasi coaugmentatis, vt ex capite, collo, humeris, brachijs, lateribus, dorso, ventre, cruribus. Hanc partitionem de materia præmissi tanquam necessariam ad superiora melius intelligenda, & ad partium cognitionem, infra eodem, cap. 31. atque ad hoc etiam caput, de ordine generationis.

Materia propinqua animalium. TERTIO: Materia secunda & propinqua ex qua generantur animantia (vt de elementis nihil hic repetam) est semen genitabile fœcundum, & prolificum, ex subtilissimo optimoq; omnium membrorũ corporis

corporis alimento collectum, quod per transmutationem elementarium partium fœcundatum & sub actum, concrescit in vtere matris, primo in sanguinem, vel humorem, & mox in carnuculam quoque, vel tale quid crassiusculum coagulatur. De quo semine in 3. Generationis animalium, cap. 2. & 3. Et in primo Generationis animalium, cap. 17. in finem libri vsq;. Et copiosissime Albertus in 15. tract. 2. toto. Deinde humor ille animalis carunculaq; paulatim increscens à fomento caloris in ouo aut vtero, in mẽbra partesq; abire incipit, vt primum omnium, consensu plurimorum, existat cor, vel aliud quid cordis vice fungens, vt in animalibus insectis quibus corde est, inde paulatim solidior fit illa materia animalis iam informata, vt cõponatur caro, venæ, nerui, ossa, et reliqua inde membra in embryonem formata. Sic enim vocant fœtum inceptum & informatũ, sed non dum plene formatum, neq; perfectũ in ouo aut vtero. Hanc generationis seriem & embryonis incrementum, prolixe in 2. genrationis animalium, cap. 4. & 5. Et Alber. in 16. tract. 2. cap. 1. & 4. & deinceps. Et in 18. tracta. 1. cap. 3. Sic ergo patet semẽ, & partes, præsertim homogenias, esse materiam secundam corporis animalis, siue partes sint elementares, siue corporeæ. De qua multiplici materia late Albertus in 20. tract. 1. toto disserit. Quia verò tam mirabilem vim seminis & fœcunditatem animaduerterunt quidam diligentius, admiratione igitur com- Embryo quid.

moti dixerunt, non ex elementari tantum, verumetiam ex cœlesti materia (quam isti quintam essentiam vocant) esse compositum semen, & corpora mixta, sentientes vtiq; idem, quod infra mox de efficiente cœlesti dicam, quorum opinionem Albertus in 20. tract. 1. cap. 5. recitat. De semine tamen virū ex omnibus membris, an ex quibusdam certis emanet & colligatur, vide disputationem Aristotelis in 1. de generatione animalium, cap. 17. et 18. Et Albertus in 15. tract. 2. cap. 1. & 2.

Quinta essentia.

Semen an ex omnibus membris, colligatur.

QVARTO: Causa formalis animantium, est ipsa eorum species multiplex in genere quæq; suo, quales species auium, piscium, vermium, & bestiarum, Plinius & Albertus enumerant, vt infra eodem capitibus sequentibus. Causæ autem efficientes sunt plures, remotæ, scilicet, & propinquæ, corporum generandorum. Prima atq; summa, est ipse Deus, creator & formator omnium spirituum, atq; corporum.

Animantium causa formalis.

Animāt. caus. effi.

1

2 Deinde est cœleste efficiens, quam isti vim & virtutem, formatiuam cœlestem vocant. Quia (iuxta illud vulgatum) Homo generat Hominem & Sol. Sic & Animal generat Animal & Sol. Solis autem appellatione hic veniunt quælibet influentiæ, & virtutes supernæ, cœlitus generationi corporum superuenientes. De vtroq; horum Albertus in 20. cap. 1. et 2. & in 2. generatione animalium cap. 1. Tertia efficiens & propinqua propriaq; causa corporum, est virtus seminalis formatiua, quā in genere vocamus anima-

Sol.

3

animalem, speciatim verò nomina à subiectis animātium formis sortitur. Sicut ergo semen est materia propinqua corporis, sic virtus, seminaria est efficiens propinqua corporis. Hæc autem virtus appellatur seminalis eò, quod ab anima vegetatiua atq; sensitiua, diuinitus est indita semini genitabili, atq; partibus enatis ex semine, totiq; adeò materiæ secundæ corporum, elementari vel corporali insita est. De qua materia & virtute peculiariter Albert. in 20. tract. 2. cap. 3.

QVINTO: Causa item efficiens generationis animalis est virtus informans, atq; fouens sperma, & embryonem, id est, fœtum ceptum quidem in vtero, sed nondum perfectum, quæ virtus mouet sperma, & embryonem ad crescendum, & ad suscipiendum formas partium, membrorum, atq; articulorū corporis nasciturі. Atq; ita hæc virtus mouens, & ista altera virtus seminalis sibi mutuas locant operas, mutuoq; se adiuuant. De illa tamen grauissime contenditur à Physicis & Medicis. Vtrum mouens virtus sit intra sperma, & Embryonem vitalis, an extra. Atq;, Vtrū sperma, et ipse embryo moueatur ab anima matris, in cuius vtero iacet, sicut carcinoma, aliūdue vl⁎, mouetur ab anima corporis, cui adhæret, an sperma et embryo suapte anima moueatur. Hæc disputatio prolixa est, atq; amœna apud Alber. in 16. tract. 1. toto, et præsertim in ca. 7. & 8. & ca. 16. vbi cōcludit secundū Peripate. animā esse in semi

Embryo quid.

Disputatio de spermate & embryone.

ne, sicut artem in artifice, & instrumentis, à quibus fit corpus artificiale. Atq; animã esse in Embryone, sicut artem in lignis, & lapidibus, à statuario iam formatis, vide & Arist. in 2. Generatio. animal. cap. 1. circa medium. Hæ sunt ergo causæ efficientis corporum animalium, quas amplius tractat Albertus in 24. tract. 2. præsertim cap. 5. vbi materias & efficientes colligit atq; inuicem comparat.

SEXTO: Instrumenta verò ad generationem corporum, atque ad efficientes causas pertinentia, sunt varia, vt masculinus & fœmininus sexus, in plerisq; animalium generibus, de quo in 4. histor. cap. 11. Et in 1. Generatio. animal. cap. 2. Et Albertus in 16. tract. 1. cap. 1. Et 17. Et eodem libro tract. 2. ca. 2. Et in 18. tra. ca. 1. & 2. De Maris verò & fœmellæ cõsuetudine prolifica Aristo. in 5. historia cap. 1. & 2. & deinceps. Et in 1. Genera. animal. Et Albertus in 5. tract. 1. cap. 1. & 2. De seminatione Albertus in 5. tract. 2. De impregnatione & fœtificatione in 5. tract. 1. cap. 3. Et de membris ad generationẽ necessarijs. Aristot. in 1. genera. animal. cap. 3. & infra Et Albertus in 15. tract. 1. cap. 3. & deinceps vsq; ad secundum tractatum. Quæ porrò sint impedimenta generationis, ostendit Albertus in 10. tract. 1. Et causas sterilitatis in eodem tract. 2. & in 16. tracta. 2. cap. 1. Et in vniuersum de generatione animaliũ, & fœtu disserit Plini. in 10. cap. 63. Et Aristo. in 2. de generat. animaliũ ca. 4. & deinceps, Causa autẽ finalis

Consuetudo maris et fœminę prolifica. Seminatio. Imprę gnatio.

Sterilitas.

finalis animantium, est sua cuiusq; propria functio, & officium, actioq; & operatio, secundum speciem suam. Quales pueriliter designantur vocabulis vocum in Epigrammate Philomelæ. quod Ouid. falso adscribitur. Sed de proprietatibus animalium in specie, vide Aristot. in toto nono libro de historiæ, & Albertum, in postremis quinq; libris. Atq; hæc de generatione causisq; animantium dixisse satis sit, & indicasse.

DE VOLATILIBVS.

Caput XXVI.

DE auium atq; volatiliũ generatione, de ouis, incubatione, fomentis, Albertus in 5. tract. 1. capite. 3. & 6. Et in lib. 6. tract. 1. toto, & præsertim in ca. 4. vbi de formatione pulli in ouo dicit. Et in 6. histor. ca. 1. & deinceps vsq; in ca. 16. Et in 3. generat. animal. cap. 1. & 2. Et Plin. in 10. ca. 52. & 53. Et Albertus in 16. lib. tract. 1. toto fusißime. Cæterũ de nomenclatura, moribus, natura, & proprietate auium, diserte docet Plinius in 10. toto libro & Albert. in 23. toto, & in 9. historiæ, à cap. 8. vsq; in cap. 27. & in 2. histo. ca. 22. Et Arbertus in 8. tracta. 2. cap. 4. & sequentibus. Et de victu earum in 2. histo. cap. 3. Deq; partibus auium in 4. partium cap. 12. & Albertus in 14. tract. 2. cap. 6. Non autem cõplectimur auium aut volatilium vocabulo insecta etiam volantia, sicut neque animantia terrestria vel

Volatiliũ generatio, oua, incubatio, fomenta. Formatio pulli in ouo.

aquatilia, quamuis oua pariant, sed tantummodo bipedes, alatas, pennatasq; volucres, volantes in aere, vel supra terram, vt sunt anseres, gallinæ, grues, & reliquæ apud Plin. in 10.

DE AQVATILIBVS.
Caput XXVII.

DE Generatione & prolificatione Piscium & aquatilium Albert. in 5. tract. 1. ca. 5. & lib. 6. tract. 2. toto. Et in 6. hist. ca. 10. vsq; in ca. 18. in 3. de gener. animal. cap. 3. vsq; in cap. 7. & in 5. histo. cap. 5. & sequentibus. Et Plin. in 9. cap. 50. & 51. Aquatilium verò quædam habent sanguinem, vt Balæna, Cetus, & pleriq; pisces, habentes squamã vel cutem, tametsi horum etiam aliqua careant sanguine. Alia Aquatilia sunt exanguia, quorum cùm Plin. in 9 ca. 28. tres species distinguat: vt sint.

Aquatilium differ.

Aquatil. exanguiũ secundum Pliniũ, tres species.

1 *Primo Mollia, quæ Græci* μαλακά *Albertus Malachias vocat.*
2 *Secũdo Crustata, quæ tenuem crustã, subtilioremq;, & fragiliorem testam habent, vt cancri.*
3 *Tertio Testacea, quæ prædura, & quasi silicea testa integuntur, vt Ostrea, & Conchylia. Albertus tamen diligentior, exanguium aquatilium enumerat vndecim species, & describit in 4. tract. 1. vsque in cap. 7. De quorum generatione Albert. in 5. tract. 2. cap. 4. & lib. 17. tract. 2. cap. 4. & 5. & in 4. histo. ca. 1. vsq; in ca. 7. & in 3. de gener. ca. 8. & in 1. de genera. cap. 11. & 14. et sequentib. Atque de exanguium aquatilium membris & partibus Albertus in 14. tract. 1. toto. Et de partibus piscium, aliorumq; aquatilium in eodem tract. 2. cap. 7. De victu eorum in 8. histo. ca. 2. Et Albertus in 7. tract. 1. cap. 3. Cæterùm de natura, moribus, proprietateq; aquatilium Plin. scribit in lib. 9. toto, & in 2. histor. cap. 7. Et Albertus in 8. tract. 3. toto, & lib. 24. toto, & in 9. historiæ cap. 21. & 37. & alibi sparsim. Longe autem maiores beluas in mari nasci quam in terra docet experientia. Non autem complectimur nomine piscium neque aquatilium, reptilia animantia aut gressilia, aut volatilia, etiamsi aquis innatare poßint, vt serpentes, & prope aquas quædam habitent vt Anates, Mergi. Plini. Porrò in 32. ca. 11. animalium omnium, in toto tamq; vasto, & spacioso mari viuentium non plura quam 176. genera esse constanter affirmare audet. Cuius sententiæ fidem & sensum apud ipsum esse permittimus.*

DE INSECTIS.
Caput XXVIII.

Insecta quæ & quare sit dicta.

INsecta vocantur animalia terrestria quidem, sed minutiora, & quæ casuras incisaq; loco membrorum habent. Qualia Alber. vocat annulosa, duodecimam speciem inter exanguia animantia, eò quod cutis ipsorum corrugata, quasi in circulos & annulos, vel semiannulos sit contracta, & distincta. Vt sunt quæ Vermium appellatione veniunt. Quorum

rum alia volant, quippe alata, vt apes, muscæ, papiliones, crabrones, scarabei. Alia non volant, sed repptant, aut saliunt, vt locustæ, pulices, hirudines, formicæ, tineæ, pediculi, tiredines, limax, rana, stellio, bufo. Porrò descriptio insectorum, & vermium, est in 4. historiæ capite 7. & apud Plinium in 11. capite 4. & Albert. in 4. tract. 1. cap. 7. & tract. 2. cap. 1. & 2. Quænam habeant sensuum instrumenta, cùm primarijs ferè omnibus membris interioribus præsertim careant. Quorum loco habent intestinum ob longius, & non valde inuolutum, quo alimenta recipiunt & excrementa emittunt. Cæterùm nihil eis ferè est præter caput, & ventrem, & mediam partem, quæ thoracis pectorisq́; vice fungitur & dorsi. Albertus in 13. tract. 2. cap. 6. & 14. & tract. 1. cap. 1. & in 4. partium cap. 5. & 6. Sanguinis autem loco habent humorem quendam exiguum, & saniem potius, de quo Albert. in 21. tract. 1. cap. 7. De generatione verò, & prolificatione insectorum in 5. histor. cap. 8. & 19. vsq; in 33. & in 1. generationis capite 16. & in 3. generatio. ca. 9. & 10. & Albertus in 5. tract. 1. cap. 4. & in 17. lib. tract. 2. cap. 1. & sequentibus. De moribus eorum in 8. histor. cap. 14. & Plin. in 11. cap. 1. vsq; in caput 37. De ingenijs eorum in 9. histor. cap. 38. vsq; in caput 44. & Albertus in 8. tract. 4. toto præsertim de apum solertia, et politia. De quibus apibus & Plinius in 11. capite 5. vsq; in caput 21. & Virgilius in 4. Georg. Nullibi verò

Generatio & prolificatio insectorū.

Mores insectorum.

Ingenia insectorū.

Apes.

verò natura æque vires ingeniumq́; suum ostentāt, vt in insectis, animalium minutissimis adeò, quæ etiam nonnulli non spirare neq; sentire falso crediderunt vide Plinium in 11. cap. 1. & 2. à descriptione et commendatione culicis amplificantem admirationem insectorum. Cæterùm in genere de insectorum natura & moribus. Plin. in 11. vsq; in caput 37. & Albertus in libro. 26. toto.

DE TERRESTRIBVS ANIMANtibus feris. Caput XXIX.

TErrestria vocamus animalia, quæ non volant, neque alata sunt, aut pennata, vt aues, & insecta volatilia. Neque degunt, & visitant in aquis, tametsi innare queant, si libeat, vt cerui, armenta, pecudes. Sed quæ terra gradiuntur pedibus, aut irreptant, vt serpentes. Verùm vt supra eodem cap. 24. in diuisione septima diximus, differentia non terrestrium modo, sed etiam aliorum animaliū est. Alia esse Fera & indomita, per suā naturam, vt est Leo, Elephas, Tigris, Alia esse mansueta, & domestica, vt est canis, Alia esse semifera, de quibus Plin. in 8. cap. 53. et 56. Non tamen horum instituti catalogum facere. Sed de generatione terrestrium Albertus in 6. tract. 3. & in 5. historiæ, capite 14. & in 6. historiæ capite 18. in finē vsque libri. Sunt autem terrestria. Quædam Ouipara, vt serpentes, testudines terrestres, de quibus ouiparis in 2. histo. cap. 10. & 14. &

Terrestria quæ.

Generatio terrestrium.

Terrestrium dif.

Ouipara.

et in 5. histor. cap. 3. & in 8. histor. cap. 4. & in 4. partium cap. 11. & in 1. generat. animal. cap. 7. & in 5. histor. cap. 33. Verùm de partibus ouiparorū Albertus in 2. tract. 1. cap. 6. & 8. De victu. Alber. in 7. tract. 1. cap. 4. & 14. & tract. 2. ca. 5. De natura Serpentium verò, Albert. in 21. ca. 7. & in 25. toto. Et Plin. in 8. cap. 23. & 24. & in 5. histor. cap. 34. Et Albertus in 2. tract. 3. cap. 8. Atque omne genus terrestrium ouiparorum est ferum, non domesticum, vt vipera, cochlea, lacertus, Plin. in 8. ca. 39. vt Dracones, Plin. in 8. cap. 12. & 13. Reliqua terrestria sunt Viuipara, quæ viuum sibi simile animal pariūt. De quorum generatione in 1. gener. cap. 9. & in 4. genera. cap. 6. & in 5. histo. cap. 14. & in 6. histor. cap. 18. vsque in finem lib. De partibus eorum in 4. partium cap. 10. De natura verò terrestrium passim apud Aristo. in histor. Et Albertus in 22. tract. 2. toto. De generatione item Albertus in 6. tract. 3. toto, & in 18. toto libro. De victu Albertus in 6. tract. 1. capite 5. De moribus quadrupedum in 8. tract. 5. & 6. & octauus lib. Plin. totus, est de natura terrestrium animantium.

Serpētes.

Viuipera.

DE TERRESTRIBVS. domesticis animantibus. Caput XXX.

EAdem planè ratio est generationis atque partium in animantibus mansuetis & domesticis, quæ in feris. Addidit tamen hoc caput, in quod annotarentur, si qua apud agriculturæ scriptores de huiusmodi domesticorum cultura obseruarentur, qualia plurima congerit Columella cùm alijs, & Virg. in 3. Georg. & Plin. in 8. et Alb. in 22. tract. 2.

Vsus huius capitis.

DE PARTIBVS ANIMAlium. Caput XXXI.

ALiquoties supra dictum est, partes corporis. Alias esse similares, siue homogeneas, quarum singulæ, & minutissimæ quoq; particulæ sortiuntur nomen speciei, vel totius sui integralis, cuius sunt articuli vel artis, quemadmodum qualibet guttula sanguinis est sanguis, qualibet particula carnis est caro. Alias aūt esse dissimilares, siue heterogeneas quæ quidē sunt integrales substantiæ partes, sed non sortiūtur nomē sui totius, vt nō qualibet pars pedis ē pes, nec quilibet articulus in manu vocatur manus. Atque hoc discrimen partium à communi sensu, & consuetudine sermonis pete. De vtroq; ergo partiū genere Arist. quatuor libros scripsit de partibus, atque Alber. in 1. lib. tract. 2. toto, describit formalem causam, & formam, anatomiamq; partium externarum, & Aristoteles in 2. partium, capite 4. & deinceps, et in 3. partium cap. 1. & deinceps. Sunt enim partes. Aliæ externæ, visui & tactui expositæ. Aliæ verò internæ, vt viscera, venæ, nerui, &c. quæ extrinsecus non videntur. De anatomia internarum

Partes dissimulares seu heterogeneæ.

Partes externę & internæ.

narum partium, & descriptione, Aristo. in 31. partium, cap. 4. & deinceps. Albertus in 1. tract. 3. toto Et de vtrisq; in 1. histor. cap. 7. & deinceps, & in 2. tertioq; historiæ toto. Optime verò, & summatim Plinius digeßit partes quaslibet, & singula animantiũ enumerauit membra, adeoq; articulos in 11. cap. 37. & deinceps. Quatenus verò cætera animantia membris partibusq; extremis conueniant cum homine, & quatenus differant, ostendit Albertus in 2. tract. 1. toto, quatenus internis, in 2. tract. 2. toto. Tertius verò Alberti liber totus est de venis, sanguine, neruis, oßibus, humoribus, et carne. Cæterùm de causis membrorum ac partium, quæ sit eorum materia, quæ forma, quæ efficiens, qui finis atque vsus, et cur hunc situm positionemq; & affectiones obtineant, prolixe docet Albertus in 2. tract. 2. De membris quidem internis eorumq; causis, & natura. Albertus in 13. toto. & in 3. partium, cap. 4. & Plinius in 11. cap. 38. in deinceps. De exterioribus verò Albertus 14. toto. & in 4. partium cap. 9. et deinceps. In duodecimo autem libro Albertus tract. 1. toto, de complexionibus, et qualitatibus primis secundisq; animalium ac membrorum differit, & in 2. partium cap. 1. De accidentibus verò membrorũ totus est 19. Alberti & 5. de generatione animalium. Porrò vbi animal aut homo partibus ac membris, præsertim maioribus, & primarijs, variat situ vel numero, à communi cursu naturæ, ibi nascitur non quidem corpus

Partium causæ.

pus animale perfectum, sed Monstrosum, quod & proprio nomine Monstrum dicitur, vt si puer biceps, triceps, fœtus, aut tricorpor nascitur, aut aliquo membro mutilatus, & mancus. De qualibus monstris Albertus in 18. tract. 1. cap. 6. Et in eodem, tract. 2. cap. 3. Et in 4. generat. cap. 4. Plinius in 7. cap. 2. de monstrosis hominum formis, & figuris diuersarum gentium.

Mõstrum.

DE HOMINE.
Caput XXXII.

HOmo creaturarum omnium nobilißima, propter quẽ omnia alia sunt à Deo naturaq; facta & creata, duabus primarijs constat partibus, quippe Anima, & Corpore. De anima infra libro 4. diligenter & perspicuè, quantum per ingenij tenuitatem & sedulitatem licebit, tractabimus & disseremus. De corporis verò humani generatione & descriptione. De ortu, & partibus, nihil omnino hic dicam, remittens lectorem ad opera Aristo. atque Albert. Vide ergo de hominis conceptu, prolificatione, fœtu, ortu, generationeq; in vtero 7. histo. toto libro, & præsertim de perfectione, incrementisq; fœtus, in eodem ca. 3. & 4. et infra in 2. generat. animalium cap. 3. Et Albert. in 6. tract. 1. cap. 2. & 3. Præsertim de fœtus incremento, & formatione. Et in eodem tract. 2. cap. 5. De Embrione in eodem ca. 7. & 8. & in lib. 10. tract. 2. cap. 3. & 4. & in libro 18.

Homo.

Hominis partes.

18. tract. 2. cap. 6. De partu. in 7. histo. cap. 9. & 10. Et Albertus in 9. tract. 1. cap. 8. & in libro de secretis mulierum. Et de generatione item hominis prolixa disputatio est Alberti in 9. tract. 2. toto. De similitudine autem prolis ad parentes vel alios, in 4. generat. cap. 3. Et Albertus in 18. tract. 1. cap. 4. & 5. Et de liberorum multitudine, & paucitate in eodem tract. 5. Cæterùm de hominis natura & descriptione totus est septimus lib. Plin. & Albertus vicesimisecundi, tract. primus totus. Atque ita in huius capitis tricesimisecundi indice absoluisse volo etiam huius tertij libri Caput Tricesimum tertiū de hominis ortu, hoc est, de generatione, quā describit, & Plinius in 7. cap. 3. vsque in caput 19. Et item absoluisse volo. Caput Tricesimumquartum, de corpore hominis, in quod congerere potest studiosus ea, quæ de morbis & effectionibus corporum, item de complexionibus & qualitatibus corporis humani, à Physicis, Medicisque produntur. Item absoluisse volo Caput Tricesimumquintum de partibus corporis humani, quarum, internarum scilicet & externarum in corpore humano, anatomiam & descriptionem, adeoque picturam, diligenter, cùm alij Medici, tum imprimis Auicenna in primo Tomo, & post eum Alexander Benedictus libris quinque de anatomia, vel de historia corporis humani, & Iacobus Carpus Bononiensis in Isagoge anatomiæ corporis humani etiam oculis spectandam præbuerunt.

Caput 33. de hominis ortu.

Caput 34. de corpore hominis.

Caput 35. de partib. corporis humani.

DE HABITU CORPORIS. Caput XXXVI.

EX habitu corporis facile posse iudicari, & coiectari habitum quoque & naturam animi, atque mores, experientia quotidiana docet, & vulgatum dictum. Cauendum esse ab illis, quos natura notauit atque insigniuit. Extat autem egregius liber Aristotelis de Physiognomonia, hoc est, de coniectura sumenda à partibus, & habitu corporis, super animi natura atque moribus. Et Albertus quoque in 1. tract. 2. toto, describit Physiognomoniam et Anatomiam partium exteriorum. Nam partes interiores videri nequeunt, nec ab his aliqua sumi potest coniectura.

Habitus corporis animi naturam prodit.

DE VITA CAPUT XXXVII.

PRIMO: Animalia quædam esse longioris vitæ, quædam verò breuiores, in diuerso genere, ostendit vulgatum epigramma, de ætate animalium Virgi. inscriptum. Plerunque enim magna animalia vt homo ceruus, elephas, equus, sunt viuaciora paruis, vt auibus & insectis. Deinde in eadem specie, alia alijs sunt viuaciora, aut fragiliora, alius enim homo diutius alio viuit, aut breuius. Causæ verò longæ breuisque vitæ enumerantur ab Aristotele in libro de longitudine vitæ. Hæ sunt enim primæ

Vitæ longitudo & breuitas.

qualitates in corporibus animantis, & earum dispositiones vel complexiones. Quibus accedunt quædam alia occasiones. Vt & vulgo dicitur. Plures homines interire crapula, quam morbis, aut senio. Vt in calidis regionibus longioris vitæ sunt animalia, quam in frigidis. Vnde & Herodotus & Diodorus, scribunt de incredibili viuacitate Orientalium & Indorum et Aethiopum. Quia corpora ista ex loci calidi tate ficciora, non ita sunt obnoxia morbis, qui plerunq; proueniunt ex humoribus putrefactis.

Vitæ & mortis causæ potiss. Humidũ causa longæ vitæ bifariã

SECVNDO: Potissima causa vitæ est in calido & humido, sicut mortis & fragilitatis in frigido & sicco, infra eodem cap. 40. In humido quidem bifariam est causa longæ vitæ. Primo: Si corporis animati humor natiuus (quem isti humidũ radicale vocant) sit aereus, pinguiusculus qui non ita facile putrescat aut desiccetur. Secundo: Si ille humor sit pro portione copiosus, non immodicus, qui similiter non facile neq; cito inarescat, vnde magna corpora plerunq; sunt viuaciora, quam parua, quippe quæ plus humoris natiui obtineant. Deinde à calido quoque bifariam sumitur causa viuacitatis. Primo: Si calidum sit item pingue, non rarum, tenuéq; nimis. Secundo: Si calidum sit humori admixtum proportione, quo humidum tamen sit & ipsum firmius, corruptioni non statim obnoxium. Quia humor superfluus putrescit, vt apparet in vlcerosis corporibus. Item immodicus humor extinguit calidum naturale sicut

Calidum causa longæ vitæ bifariam.

sicut aqua, & immodico liquore extinguitur ignis, & præsertim si humor ille sit tenuis & aqueus, qualis in corpore citius congelascit, quam pinguis humor. Item nimius calor velocius absumit humidum non alimẽtare solum, quod ab alimento cibi potusq; suggeritur atque suppeditatur, verum & absumit depasciturq; humorem natiuum, & radicalem, à natura suppeditatum corpori atque insitum. Sicut ergo lumen in lychno diutius eò viuit, quo plus olei vel pinguedinis suggeritur, sic & corpus animatum diutius viuit, quo plus humoris calorisq; proportione geometrica & temperamento iusto habet. Sicut è contra nimia flamma lychni citius absumit oleum, aut pingue suffusum, & immodicus liquor, præsertim aqueus, facile extinguit flammam atque lumen suffocat.

TERTIO: Omnium verò in homine causarum longe vitæ primam esse iudico, sanam curisq; vacuam mentem & animum à dolore liberum. Siquidem vt labor immodicus, fatigatioq;, desiccat & are facit corpora, ita multo maximè labor, dolorq; animi conficit, absumitq; corporis membra, & fomenta vitæ. Vnde & curam vocãt Latini quòd cor rodit, & vitalia viscera quasi abrodit. Atque experientia nimirum quotidiana arguit, corpora dolentium ac laborantium, atq; eorum, qui grauioribus affectibus, et solicitudinibus, sunt obnoxij, quasi lenta tabe, confici & inarescere, vt ille ait apud Plautum.

Longe vitæ in homine præcipua causa.

Curæ etymologia.

Mœrore maceror, marceſco, conſeneſco, & tabeſco
Oſſa atq; pellis ſum, miſera macritudine. (miſer.

Hoc autem inde euenit, quòd dolente anima, vitales quoque ſpiritus, vires, motuſq; debilitantur, & naturalis calor remittitur, ac humor natiuus ita dilabitur, et euaneſcit, dum fatigatam ſollicitudinibus animam, tadet, pigetq; ſuas vires intendere, & exercere alacriter, non in corpore ſolum, verùm & ipſo animo, iuxta illud Ouidij.

Si quid & in nobis viui, ſupereſtq; vigoris.
Extinctum longis excidit omne malis.

Et affectus quoq; anxij, non modo perturbant, ſed & cõficiunt inſtrumenta ſua, ſedeſq; vtpote cor, iecur, fel. Nam in viſceribus habitant affectus, vt infra in 4. cap. 15. & 20. Proinde poeta rectiſſime monet.

Orandum eſt, vt ſit mens ſana in corpore ſano.

DE RESPIRATIONE.
Caput XXXVIII.

Spiritus quid.

SPiritus eſt corpus ſubtile aerium, à vapore atque humore naturali, & adiuuante calido naturali, ortum in corde animalis. Quanquam in his animalibus quæ corde carent, aliud quid membrum fungitur vice cordis. Reſpiratio eſt remiſſio & attractatio ſpiritus, à pulmone alióue membro æquipollente facta. Finis autem & vſus reſpirationis eſt, vt calor internus, præcipuè in corde, refrigeretur, & recreetur ſubinde renouatus, & quaſi aurula aut ventulo afflatus, qui remittitur & attrahitur à pulmone tanquam à folle, ne putreſcat calor & ſpiritus perpetua quiete, & deſidia quadam, vt etiam ſupra alicubi dictum eſt. Tametſi verò multa animalia pulmone reſpirationis inſtrumento careant vt piſces & inſecta, pleraq; tamen aliud quippiam habent membrum, quod pulmonis vice fungatur, vt de corde etiam nunc diximus. Proinde nihil admodum opus erat Ariſtotelem denegare piſcibus pleriſq;, & inſectis reſpirationem, non ob aliam cauſam, quam quod pulmone careant, vt in 3. partium cap. 6. Sed huic & Plinius in 9. cap. 7. & alij repugnant, aſſerentes ſpirare & reſpirare piſces quoq; & inſecta, tametſi propter caloris refrigerandi exiguitatem, non ita crebra reſpiratione indigeant aquatilia & inſecta pleraq;, vt maiora animantia terreſtria, aut volatilia. Plura apud Ariſto. in lib. de reſpiratione animalium. Et apud Hippocrat. in lib. de corde.

Piſces & alia animalia pulmone carentia quomodo ſpirent.

DE AETATIBVS.
Caput XXXIX.

AEtates hominis varie diſtinxerunt Medici atque Phyſici. Plerique tamen aut 4. aut 7. numerant, alludentes ad naturam, partim animi, partim corporis. Medicis ferè quatuor numerantur. Pueritia, calida, & humida, ver hominis vſque ad 20. circiter annum. Iuuentus, calida & ſicca, æſtas hominis, vſq; ad 40. circiter annum. Virilitas, frigida

Aetates hominis ſecundũ

Medicos quatuor. frigida & humida, vsq; ad sexagesimum circiter annum, autumnus hominis. Senectus frigida, & sicca, post circiter sexagesimum annum, hyems hominis, vsq; ad finem vitæ. Dicũt autem Cor, vitæ arcem, in Cor. crescere vsq; in 50. annum, postea verò ab anno 50. decrescere, et demum euanescere. Alijs septem ætates recensentur, à natura credo animi potius, quam corporis, vt sit Infantia in annum 7. Pueritia in 14. Adolescentia in 25. Iuuentus in 35. Virilitas in 50. Senectus in 70. circiter. Decrepita ætas vsq; ad finem vitæ. Rectißimè autem dicunt Medici, quod flos & vigor ætatis cuncta gratiora, & meliora habet. Declinatio verò ætatis & senecta omnia habet contra.

Aetates hominis septem secundum alios.

Medici.

DE MORTE.
Caput XL.

MOrs est commigratio animæ à corpore, & vitæ mortalis commutatio in mortalem, iuxta Ciceronis sententiam, in 1. Tuscu. Sicut et cõtra Vita, est vnio animæ cũ corpore suo. Mors autem est triplex, Naturalis, Accidentaria, & Violenta. Mors Naturalis est, quæ obuenit homini ex humidi non solum alimentaris, sed etiam radicalis consumptione paulatim facta, vt si vel calor sit nimius, vel humidum modicum, aut si frigus superet calorem, ita vt humidum facilius congelescat, nimirum in siccis, frigidis, aut nimiũ humidis corporibus, prout quæq; complexio est fragilior. Atque hanc mortem tamen, humidi

Morti naturali quę complexio minus obnoxia.

humidi et calidi, & sanguinei, & phlegmatici, facilius euitant. Vnde et Aristo. in problematis firmiorem vitam tribuit, & diuturniorem, viuentibus ad septẽtrionem, & in frigidis regionibus, quod ad mortem hanc naturalem attinet. Mors autem Accidentaria est, quæ per morbum corporis violentum obuenit, qualibus morbis magis sunt obnoxia humida & calida corpora, quàm sicca & calida. Sic Aristoteles diuturniorem vitam tribuit orientalibus, & ijs qui inhabitãt calidas regiones, quod ad morbos attinet. Mors Violenta est, qua moriuntur βιοθάνατοι hoc est, illi qui dicuntur ante diem suum, oppetere mortem, vt qui in prælijs, aut supplicijs, aut repentinis mortibus, & casu aliquo lætali, et improuiso mortem obeunt. Hæc de animantibus & homine, adeoq; de tertia Physices parte, in præsens dicta sufficiant. Quibus nolo addere Epilogum hoc loco, quippe quo magis erit opus in capite sequentis commentarij de anima instituti.

Morbis quæ corpora magis aut minus obnoxia.

Finis tertij libri.

COMMENTARII IN PHYSICAM ARISTOTELIS,

LIBER QVARTVS.

PRAEFATIO AVTORIS.

Quas ob causas p̄fationem hanc præmiserat.

GRATIAM ME ALIQVAM apud studiosos initurū puto, si paulo lōgi⁹ quidē, attamē breuius hic repetam, totius prope physicæ professionis materiam, eiusq; ordinem ostendam. Sic enim breui quasi indice, & tanquā digito, totum corpus physicum, cùm suis membris & partibus demonstrabitur, & quarti huius cōmentarij cùm superioribus cognatio, ac necessitudo apparebit facilius. Atq; satius fore puto, hāc seriē ac methodū indicare, quā animæ encomiū dicere: de cuius laudib. tacere, quam pauca & humiliora loqui malo. Quia non tā per tēporis institutiq; scripti angustiam, quam per ingenij & dictionis imbecillitatem, satis pro dignitate & expectatiōe Animā, deq; ea scientiā celebrare nequeo. Itaq; vt de Physica, & de eius materia ac serie pauca attingam, à definitione rursum sumetur exordium. Physica est, de natura causisq; & effectibus & accidentibus corporis naturalis, mobilis, scientia. Ordo autem professionis Physicæ apud Peripateticos, his ferè comprehenditur capitibus.

Physica quid.

PRIMO: Physica in genere, & abstractim quasi considerat principia, causas, motum, accidentia, circumstantiasq; ipsius motus, quo mouetur corpus naturale mobile, & quatenus mobile ipsum corpus mouetur. Moueri autem physica phrasi hic dicimus, corpus mutari secundum substantiam, aut accidens suum: vt corpus generari corrumpiq; in substantia. Augeri & minui in quantitate. Alterari & mutari in qualitate. Ferri & mutari loco. Sic corpus mobile Physica phrasi est prorsus substantia corporea, obnoxia iam dictis motibus. Sed methaphysica materia circa quam proprie versatur, est substantia incorporea, vt Deus, Angeli, Dæmones, anima separata, sicut & substantia corporea, quatenus non est obnoxia motui, & in vniuersum abstracta essentia substantiæ vel accidentis à sua materia, pertinet ad Metaphysicam professionem. Ista prima elementa, principiaq; physices, complectitur & docet opus Aristotelis, quod de Auscultatione physica, & de Motu inscribitur, in 8. libros diuisum, quæ principia supra in primo Commentario attigimus.

Physicæ materia in genere

Moueri.

SECVNDO: Physica in specie considerat corpus naturale, quod motu locali tantum mouetur, & loco fertur, quale est cœlum, & totus adeò mundus: quorum substantia, quantitas, qualitas, cùm non mutetur in vniuersum, tamen loco fertur. De hoc cœli & mundi motu locali, forma, partibus, effectis, acciden-

Materia lib. Arist.

de cęlo & mūdo. II *cidentibus, pertractant 4. libri Aristotelis de cœlo & mundo.*

TERTIO: Physica in specie considerat corpus naturale, elementare, vel ex elementis compositum, quatenus formis ac qualitatibus elementorum mouetur ac mutatur forma, vt cùm generatur aut corrumpitur: aut quantitate, vt cùm augetur vel diminuitur, aut qualitate, vt cùm alteratur. Nam alterari physica phrasi est, secundum qualitatem mutari. Et de his motibus, præsertim de prioribus duobus & de qualitatibus elementorum atque compositorum est elementis corporum, sunt duo libri Aristotelis, de Generatione & Corruptione inscripti.

Alterari.

Materia lib. Arist. de Gener. &, corrup. III

QVARTO: Physica considerat in specie corpus naturale, compositum, mixtum, imperfectum, eiusq́ motum & causas & effectus, nempe Meteora quæ physicis mixta compositionis primæ, & secundæ vocantur, & imperfecta, fortasse, quia non ita demonstrabilis & perfecta scientia de meteoris olim fuerit vt de aliis rebus naturalibus. Et hæc meteora in tribus libris Meteor. ab Arist. traduntur.

Meteora cur corp. imperfecta. IIII

QVINTO: Physica considerat in specie causas, effectus, naturas, & motus corporis naturalis mixti, perfecti, inanimati, quale est metallum & metallare. De his quidem metallaribus ab Aristotele scripta, interciderunt iniuria temporum, sed Alberti opus de Mineralibus, & Agricolæ Dialogus de Metallaribus, & Plinius in posterioribus libris suis, aliiq́

De Metallarib. scriptores.

aliiq́ ea docent.

SEXTO: Physica antequam de corpore mobili animato tractet. (Nam corpus aliud est inanimatū, vt superiora, aliud est animatum, vt sequentia) considerat in genere ac in specie, principium vitale omnium animatorum corporum: quæ est ipsa Anima, suggerens vitam, atque vires, et operationes vitales animalesq́ cuilibet animato corpori, vt infra cap. 1. de qua anima scriptum est ab Aristotele diuinum opus, in tres libros diuisum, cuius operis subiectum & materia, circa quam versatur illud, est Anima ipsa quatenus corpori animato est affixa & indita, habenti vitam et motus actusq́ vitales, ab eadem anima, quæ habitat in eo. Cæterùm de anima separata à corpore post mortem, non est Physici tractare. Sed ad Methaphysicā, quin ad Theologiam potius considerare pertinet. Siquidem ratio hominis, nisi sacris literis adiuta & edocta, nequit assequi, nedum ex animo ac serio credere immortalitatem animæ. In hūc ergo quartum commentarium pro viribus, fide, & sedulitate nostra, diligēter pleraq́ ab Aristotele, ac aliis nonnullis Peripateticis dicta de Anima, de eius Partibus, potentiis, & viribus, deq́ tota natura adeò eius, perspicuè, & non ita prolixe congeram, ea quidem conditione, vt quæ ad Medicorum propriè pertinent artem, ea relinquam, ne aliena à nostra professione, & parum mihi intellecta afferre, falcemq́ in alienam messem videar immittere: quia,

Corpus duplex.

Materia lib. Arist. de anima.

De anima separata à corpore quis tractet.

Mod⁹ docendi, argumentū, & finis huius quarti libri.

Metiri

Metiri se quenque suo modulo, ac pede verum est
Qui sua metitur pondera, ferri potest.

Pseudo-platonici. A præstigijs autem & vanitatibus Pseudoplatonicorum, multo magis abstinebo, qui mirabilia, ne dicam monstrosa multa comminiscuntur de Anima, & somnia febrilia somniant: à quibus ne nostratium quidem aliqui abstinuere. Verùm illos rectè Pseudo platonicos appellauerimus, quia bene alioqui & honorifice à Socrate & Platone disputata, dictaq; de Anima, præsertim rationali & humana, isti vel non intellecta, vel (quod magis crediderim) detorta ambitiose & deprauata iactitant, & tanquam mysteria superstitiose admirantur.

Operationes animæ & corpori communes. SEPTIMO: Physica considerat in genere, corpus animatum & motus eius, ac operationes quasdam, quas id habet cùm anima communes, ita vt nō nisi in corpore sita eas exerceat & exhibeat ipsa Anima: vt dormire, somniare, vigilare, tangere, iuuenescere. senescere, spirare, & similia. De quibus operationibus, corpori & animæ cõmunibus, tametsi Aristoteles in 2. quoque de anima libro doceat, tamen eiusdem extant aliquot de illis opusculæ, quæ isti vocant Parua Naturalia. Sunt autem hi libelli

Parua naturalia. circiter 12. De sensu & sensibili. De memoria & reminiscentia, De somno & vigilia, De Insomnijs, De diuinatione per somnia, De motu animalium, De longitudine & breuitate vitæ, De iuuentute, senecta, vita, & morte, De respiratione, De incessu animalium

malium. De flatu, De Physiognomonia, quæ opuscula Naturalia addita sunt ab Aristotele libris de Animá, quasi supplementum, summariū, & corollariū.

VII. De vegetabilibus, sensibilibus & homine à quibus tractetur. OCTAVO: Physica considerat in specie de naturis, motibus, proprietatibus corporum naturaliū, animatorum, vt de vegetabilibus, id est, plantis, extant Theophrasti 14. libri vt de sensibilibus, id est, de animalibus & de homine, extant Aristotelis decem & octo libri, & de homine item, eiusq; partibus, extat egregiū opus Gregorij Nysseni, græci, qui fuit frater Basilij Magni, & amicus Gregorij Nazianzeni. Supersunt quoq; aliorum doctißimorū scripta de Natura hominum, vt apud Diuum Augustinum, & Ambrosium, & plures alios, qui aliquot hominis partes singulis voluminibus explicarunt. Hæc ergo est series, hæc item materia est totius scientiæ physicæ, apud Aristotelem, ac Peripateticos, operum Aristotelicorum interpretes. Hinc etiam apparet, ad quænam corpora pertineat Anima, & eius scientia: nempe ad animata tãtum, quam materiam qui probe perdidicerit & tenuerit, is sane sciet, nihil aut parum admodum sibi deesse, quod ad Physiologiam, hoc est, naturæ scientiam attinet.

DE ANIMAE DEFINItione. Caput I.

ISTA quasi præfati, de materia Physices, & argumento huius Commentarij quarti, statim nunc aggredie-

aggrediemur quæstionem vulgatam quidem, sed difficilem atque ambiguam: Quidnam sit Anima, nam, an sit Anima, nemo vnquã sanus dubitauerit. Duas ergo definitiones Aristotelicas explicabo, & tertiã aliunde addam ex quibus vtcunq; appareat, quid nam sit Anima. Tametsi nemo ausit affectare aut sperare, se posse substantiam Animæ per imaginationem nedum verbis concipere. Est enim qualibet Animæ definitio, tantum quasi nominis & vocabuli expositio: cùm reuera essentiam atq; formam animæ nequeamus assequi. A fine ergo, & effectis, tantquam à posteriore, licet eam notificare.

An sit anima.

Animę definitiones quales.

PRIMO: Animam Latini à vento aut spiritu appellant, imitatione Græcorum, qui ψύχην à refrigeratione quasi, & recreatione vocant Animam, eò quod suo spiritu foueat & recreet corpus cui inhabitat. Definitio autem eius prima apud Aristotelem, & potißima hæc est, in principio secundi libri de anima. ANIMA est actus primus corporis naturalis organici, vitam habentis potentia. Huius definitionis singulas voces primum, deinde eam per exempla & paraphrasim exponere libet.

Animę etimologia.

Animæ prima definitio.

SECVNDO: Anima est species quæ hac definitione definitur ac describitur, conueniente non hominis tantum & rationali animæ, verumetiam plantæ, animalisq; animæ sensitiuæ, aut vegetatiuæ, vt infra eodem, cap. 3. Genus animæ rectißimè tribuitur ab Aristotele ἐνδελέχεια, in quo vocabulo se, hodieq; eruditi valde torquent, & exercent, & de ea nos supra in 1. capite 28. tractauimus: ἐνδελέχειαν propriè significare actum, hoc est, essentiam cuiusque rei & formam adeo, secundum quam, & ex cuius viribus corpus naturale quodlibet mouetur & operationes suas exercet. Atque hoc loco in principio secundi de Anima, non dißimulanter Aristoteles significat, Animam esse quasi formam & essentiam corporis animati, cui cohabitat, quæ ipsum corpus agitet, & idonium efficaxq; reddat ad operationes vitales & animales. Sicut & in scholis receptum est, corpus esse quasi materiam substantiæ corporiæ, & subiectum animæ: atque animam ipsam esse formam animanti, atque id quod ex materia, id est, corpore, & ex forma, id est, ex anima compositum sit, vegetabile aut animale, id appellari plantam, animal, aut hominem. Nec morari nos debet hic hominum doctorum controuersia, de vocabulo ἐνδελέχειας. tametsi enim verbis aliquousque pugnent, tamen reipsa plane consentiunt: nisi quod appellantens ἐνδελέχειαν, perfectionem, significant formam atque absolutam essentiam, & substantiam adeo animæ vel corporis. Qui verò actum, vel continuatam motionem interpretantur ἐνδελέχειαν, illi forma ipsius atque essentiæ vim operationesque intuentur, siquidem natura nulli corpori, nulli substantiæ, nulli deniq; rei prorsum indidit otiosam formam, aut inefficacem essentiam, quin vna cum hac essentia suas cuique composi-

Definitionis primę expositio.

Anima cur actus.

Corpus materia: Anima forma.

to & substantiæ vires, suas operationes & officia simul attribuerit. Parum ergo refert vtrum ἐνδελέχειαν, *actum, an perfectionem hac in definitione, alibiue interpreteris.*

Actus primus.

Actus secundus.

TERTIO: *Actum primum corporis appellant Animam, eò quod ab ea anima procedunt omnes aliæ operationes, vires, & actiones in corpore, vel in toto animato. Nam forma agens & mouens, vocatur Actus primus, vt anima, quæ mouet, & agitat corpus vt viuat, id est, crescat vel sentiat. Operatio verò, & efficacia, & vires motæ, ab actu mouente primo, & ostentatæ, vocantur actus secundi, quia à prima, id est, à mouente actu, tanquam motæ ipsæ secundario procedunt. Sic doctor prælegens, & docens, vocari potest Actus primus. Doctrina verò, & opera eius, quam ipse doctor impendit, & communicat audientibus, vt per eam doceantur, & discant vocabitur recte actus secundus. Atque ita apte post genus* ἐνδελέχειας, *in definitione sequũtur differentiæ. Sic ergo alimentum, visus, auditus, memoria, intellectus, & reliqua, non sunt quidem ipsa Anima in corpore, id est, non sunt actus primus corporis: sed sunt actus secundarij, progredientes ab ipso primo actu, id est, ab anima corporis animati.*

Anima cur actus corporis.

QVARTO: *Corporis actus dicitur esse Anima, ad differentiam substantiæ incorporeæ, & accidentium quæ corpore vacant, cùm substantiæ incorporea sit ipsi spiritus, quorum actus primus sine medio*

Cur anima corporis naturalis sit act⁹.

dio est Deus ipse, creans spiritus. Quin & animæ separatæ à corpore non conuenit hæc definitio: quia separatam, animam definire, non interest Physici, sed Metaphysici est. Fit aũt peculiariter hic mentio corporis naturalis, ad differentiam eius potentiæ vel actus, quæ est in angelo, in dæmone, quorum neutri corpus naturale adest, sed affictum solummodo, & assumptum aliunde, præter naturam eorum. Item naturale corpus dicitur ad differentiam corporis accidentarij, vel artificialis: quod tametsi habeat operationes & motiones suas, tamen non dicitur animarum, neq; est sedes animæ, vt columba lignea ab Archita Tarentino sic fabrefacta, vt sponte quasi sua volaret: tamen animata nõ potest appellari, quia naturale corpus nõ fuit, sed artificiale. Nõ natũ, sed arte effectum. Sicut & rota, aliúdue mobile artificiale, mouetur per artem, non per aliquam animam.

Columba lignea Architæ.

QVINTO: *Corpus organicum hic in definitione vocatur, quod habet discrimen & situm, & figuram membrorum ac partium in se principalium: quas aloqui partes integrales vocamus, qualia sunt cùm primis instrumenta vitæ, quæ membra vitalia appellantur vt cor, cerebrum, caput, viscera, in animali: vt est cortex, radix, truncus, caulis, medulla, semen, in planta: Qualia sunt item instrumenta sensuum, vt infra eodem cap. 7. & 9. Atq; hoc organicum corpus dicitur secundum aliquos, ad differentiã cœli, stellarum, & mundi, quod hæc tametsi habe-*

Anima cur actus organici.

ant animam, & sint animata, iuxta Platonicos, tamen eis non conueniat hæc definitio: quia corpora ista cœlestia non habeant instrumenta vitæ. Quod quam sit dictum friuolum, cuiuis facile patet. Aut enim cœlum, stellæ, aut mundus, sunt animata, tum vtiq; sua vitæ instrumenta habent, tametsi non paria homini, animali, vel plantæ. Aut cœlum, stellæ, & mundus sunt inanimata, quod rectius nos credimus, tum minime quadrat illis hæc definitio, & appellatio Animæ, vel animati corporis. Quod verò præclari etiam Philosophi (vt Cicero de Natura Deorum meminit) Cœlum, Stellas, ac Mundum dicunt esse animata: atq; habere animam: proculdubio significare id volunt, ista moueri, regi, & gubernari ab animis & spiritibus: non quidem insitis sibi, tanquam corpori animato, verum cura Dei sic instructis & alligatis, vt angeli aut boni dæmones suum quisque orbem cœlestem, suam stellam moueant ac regant: atq; ipse demum mūdus vniuersus à summa Anima, id est, Deo ipso vegetetur, foueatur, ac regatur, iuxta illud.

Spiritus intus alit, totamq; infusa per artus
Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.

Inde est cœlestis origo seminibus cunctis, vt supra in 1. cap. 3. exposui. Dicitur ergo corpus organicum. Potius ad differentiam eorum corporum quæ non habent organa, hoc est, instrumenta vitæ, aut cuiusquam vitalis operationis, sic lapis, metallum, meteoron

ron, cœlum, quamuis mouentur, tamen nullum habent istiusmodi instrumentum crescendi, generandi, sentiendi. Quod verò hic quoq; disputant de Embryone, hoc est, fœtu imperfecto in vtero, non ita necessarium videtur. Qui enim paulo rectius de hac re sentiunt, communi consensu ferè dicunt, Embryoni primo animam vegetatiuam, deinde sensitiuam, demùm rationalem quoq; superuenire, cùm scilicet perfectus fuerit hominis fœtus. Atq; ita recte vocabitur Embryo, corpus animatum, sicut semen pomi, piri, aut frumenti.

Embryo an corpus animatū.

SEXTO: Corporis vitam habentis potentia, actum dicit esse animam, ad differentiam corporum inanimatorum, quæ vocant anima, vt sepissimè est ante dictum. Sicut enim animata vocamus, quæ intra se vitam & animam habent: sic inanimata appellamus, quæ nullam vitā intra se, nullā animam, nullumq; adeò animalem motum per se habēt, vt nauis, currus, rota, lapis, qualia tametsi moueantur motu locali, tamen prorsum alijs motibus carent vitalibus. Animata verò (vt mox patebit) suapte natura citra externum motorem crescunt vel sentiunt. Atq; hoc quidem corpus animatum, vitam habere dicitur potentia, id est, posse exercere opera vitæ, per vim animæ secum habitantis. Vitæ autem appellatione venit hic vita prima, & omnes vitales operationes, operaq; vitæ, vt infra eodem, cap. 3. Vnde significatur corpus ad animam cōparari, sicut potentiam ad

Anima cur actus corporis vitam habentis potentia.

Vita.

actum. Et ad differentiam rursum corporis inanimati, quod nullam habet ne in potentia quidem vitam, nedum in actu. Item cadauer tametsi organicũ sit corpus, tamen iam nullam habet vitam in potentia, saltem naturali, vel propinqua. Itẽ corpus animatum habet vitam in potentia, id est, operationes vitales atq; animales suo tempore, suoq; modo præstare potest, tametsi actu non habeat quamlibet vitam, sed otiose aliquando & quasi mortuum degat, sicut semen frumenti in horreo repositum, aut alia semina frugum: tamen sunt animata corpora, quamuis actu non exerceant operationes vitales, sed quia exercere possunt suo tempore locoq;, vtpote iniecta terræ fertili, vel insita, & implantata: tum denique crescunt, seminant, gignunt, fœtificant. Sic corpus dormientis, est tamen animatum, quamuis nõ videt, non audit actu, quia potentiam habet videndi, audiẽdi, & similium, si euigilet rursum. Quod verò nostri addunt, Animam esse actum corporis substantialem, rectè quidem dicunt, & ex Aristotelis sententia. Nam actus alius est substantialis, vtpote forma, perfectióue substantiæ corporeæ vel incorporeæ: & actus alius est accidentarius, vt forma perfectióue accidentis, vt scientia, virtus, albedo. Et vterque actus primus de se gignit suos actus secundos, hoc est, operationes. Ritè ergo appellamus Animam actũ substantialem, quia per se & tanquam pars substantiæ in animato exercet corpus, atq; animatum ipsum

Vitam in potentia hãbere quid.

Anima cur actus substantialis.

ipsum reddit idoneum ad operationes suas.

SEPTIMO: Habet itaq; explicatas voces in definitone, & exempla diuersa proposita, vnde sensus definitionis primæ facile apparet, quod anima est substantia incorporea quidem, sed tamen infusa corpori animato, & tanquam materiæ suæ forma affixa: quod corpus naturale, non accidentarium, neque artificiale, & instrumentis ac membris vitalibus præditum, à sua anima vegetatur & viuificatur: ita vt partim corpus ipsum præstet & exerceat suas operationes vitales, partim ipsa anima in corpore eodm præstet suas operationes animales. Hinc etiam altera definitio Animæ apud Aristo. facile intelligitur, quà dicitur quod Anima est spiritus, quo principaliter viuimus, sentimus, ac intelligimus. Nisi quod hæc definitio conuenit potissimum Animæ rationali & humanæ, qua intelligimus Tertiam definitionem re quidem ipsa cùm prima consentientẽ nostri talem superaddunt. Anima est spiritus, cuius agitatione atq; vi corpus animatum aut vegetatur, aut sentit, aliáue opera vitæ præstat, id ipsum cui inhabitat anima. Quæ quidem opera vitæ, quot et qualia sint, infra eodem cap. 3. & sequentibus apparebit. Nam ad præsens hæc de animæ definitione dicta sufficiant, quæ melius ex infra dicendis intelligẽtur, cùm de origine, de causis, deque effectibus Animæ plura dicentur.

Definitionis primę paraphrasis.

Animę secunda definitio.

Animæ tertia definitio.

DE OPINIONIBVS PHI-losophorum super Anima.

Caput II.

PRIMO: Multa semper controuersia fuit inter eruditos, ac præcipuè Physicos, de substantia Animæ: quam alij incorpoream & separabilem, immortalemq́; alij corpoream inseparabilem atque mortalem esse censuerunt. *Vnde orta sit controuersia philosophorum de anima* Quæ controuersia videtur orta, partim ex quadam dissentiendi libidine, & peculiari quodam sapiendi ambitu, partim ex sermonis dissimilitudine atq; ambiguitate, cùm alius Physice, alius Medicè, alius Metaphoricè & figuratè loqui malluit, dum pleriq; etiam à solis effectibus substantiam animæ iudicarunt, dum item alius de sola hominis anima rationali (qui animus proprie vocatur à Cicerone in Tusculanis:) alius de animantium anima, plantis suam abnegans: alius de toto spiritu illo loquitur, qui mouet & vegetat quodlibet animatum corpus, *Anima.* quæ Anima proprie vocatur, vt supra eodem ca. 1. cuius animæ nobilissima pars *Animus.* Animus dicitur, qua intelligit atq; eligit, vt infra eodem cap. proximo, & cap. 18. Verùm nolo hic prolixè recensere, interpretari, confutare, aut defendere tot opiniones phylosophorum, cùm id agat Aristoteles in primo de Anima. Exemplo itaque Ciceronis & Macrobij, breuiter istorum sententias attingam.

SECVNDO: Illorum opiniones hinc differo in decimum

decimumoctauum cap. vsq;, qui de anima tantum, id est, de sola hominis anima loquuntur. Pleriq; autem credentes Animam esse mortalem, & vna cùm corpore nasci, ac simul interire, vt in plantis & bestijs videmus, dixerunt eam esse quid corporeum & ex corporeo natam, & corporis ac speciei suæ nobilissimam partem, adeoq́; formam, quæ reliquum corpus totũ sua agitatione motuq́; foueat, & functionibus vitæ reddat idoneum. Sed tamen obtinuit apud saniores illa altera sententia, animam esse incorpoream. *Anima incorporea.* Itaq; animam esse dixit. *Democritus.* Democritus spiritum insertum atomis, cui sit peruiũ totum corpus, quod possidet, vel (vt interpretatur Aristoteles) dixit eã esse compositum, quid ex atomis, per se mobile, id est, ex corpusculis rotundis, & minutissimis. Sicut & Virgilius in Sileno totum mundum ex atomis scribit *Virg.* compositum, de quo supra Hipparchus dixit animã esse ignem. *Opiniões eorum q̃ ex elemẽtis animã compositam voluerunt.* Heraclitus Ponticus lucem. Heraclitus alius scintillam stellaris essentiæ. Heraclitus alius vaporabile corpus. Quidam calorem naturalem. Anaximenes aerem. Zeno concretum corpori spiritũ. Hippocrates tenuem spiritum per omne corpus dispersum. Hippo. aquam, vel humorem. Critias sanguinem. Quidam frigiditatem ac refrigerationem corporis. Vnde & ψυχῆς nomen est. Bias dixit animam esse compositum quid ex igni & aere. Parmenides ex igni & terra Xenephontes ex terra, & aqua. Epicurus speciem ex igni, aere, & spiritu mixtam

xtam. Atque ita isti Philosophi ex vno pluribúsue elementis compositam opinantur animam. Xenocrates. *Xenocrates verò dixit animam esse numerum se mouentem, numerum quidẽ, eò quod apprehendit species rerum numeratas: & distinctas: & se mouentem, quia operationes suas ex se habet & illis mouet corpus.* Aristoxenus. *Aristoxenus musicus item numerum, & principium numeri: proculdubio significans vitam, & vitæ operationúmque eius numerum, id est, proportionem, per singulas partes animæ atque corporis, quæ proportio habet pulcherrimum concentum in animato corpore, qualem vix meliorem reddere possunt numeri Musici.* Dinarchus. *Dinarchus dixit Animam esse principium elementorum, scilcet ignis, aeris, aquæ & terræ, in ipso corpore, cui insidet infusa, afferens secum eidem corpori pulcherrimam illam ex quatuor complexionibus, & elementaribus qualitatibus harmoniam, & commixtionem. Hinc & Philolaus Pythagoricus,* Medici. *& Medicorum aliqui, vt Galenus, animam nihil aliud esse, quam harmoniam & Crasin hoc est, conuenientiam & temperaturam ex quatuor complexionibus & qualitatibus, atque inde ex virtutibus vitalibus atque animalibus dicunt: quæ harmonia dissoluta, & quæ crasi disturbata, ipsum quoque corpus animatum dissoluatur atque emoriatur, cuius vita omnis alioqui non nisi per istam temperaturam & proportionem geometricam cõsistat. Porrò nobiliores actiones hominis, vtpote intellectum*

diuinum quasi, rationem, liberum arbitrium, & similia, prouenire à commodiore temperatura: sicut alias complexio corporum humanorum diuersa, variat quasi animi ac ingenij habitum. Empedocles Empedocles. *item ex quatuor elementis, & ex amicitia litéque dicit compositam animam, significans formæ cum materia conuenientiam, & quietam amicitiæ vocabulo, qualis concordia animæ est cum corpore suo.* Amicitia Lis. *Per litem verò significat potentiam & habilitatem, quæ est in corpore ad corruptionem, mutationémque sui: qualis est discordia animæ cum corpore quando ab inuicem dissolui volunt atq; dissoluuntur. Posidonius* Posidonius. *Ideam dicit esse animam, quia est forma suæ speciei animatæ, vel corporis animati. Sic & aliqui in definitione Aristotel. ἐνδελέχεαν, exponunt perfectionem & formam corporis organici esse animam à qua vita aliæq; vires defluant. Plato verò, omnium* Plato. *Philosophorum princeps. Animam dicit esse essentiam vel substantiam intelligibilem, incorpoream quæ se ipsam primo moueat, ac deinde corpus, cui insidet. Istam porrò vim mouendi inditam ei à creatore Deo (quem patrem animarum & formarum omnium vocat alicubi) atq; ideo immortalẽ esse quia se ipsam continue moueat, quam sententiam Aristoteles prolixe refutat. Sed Platonici fortiter contra Aristotelem asserunt, vt apud Macrobium in secundo Somnij, cap. 13. & sequentibus, pulchra est super hac re disputatio, argumentis rotundis instructa.*

Sed

Pytago- ras. Sed in Timeo dicit Animam esse numerum harmonicum, ex monade, binario, ternario, quaternarioq; compositum: Item ex proportione simpla, dupla, tripla, quadrupla: Item quasi ex puncto, linea, superficie, & cubo, solidóue. Quo Pythagorico symbolo animæ intellectum & potentias videtur significare. Monas. Nam Monas significat intellectum, qui vnus & simplex est: Binarius. Binarius scientiam, certo dijudicantem & Ternarius discernentem duo, scilicet verum & falsum. Ternarius opinionem, dubiam inter tria, scilicet verum, falsum, & probabile. Quaternarius sensum, quod hic corporea tantum, & solida quasi sentiat. Nam incorporea non sunt obiecta sensibus. Per numeros autem significantur principia & elementa rerum ac specierum, quas anima concipiens numerat atq; discernit cognitas vel per principia, vel per effectus principiorum. Sed de his opinionibus satis superq; sit dictum. Nos inde in hunc modum absoluta definitione Aristotelica, transimus ad vtilia & necessaria: concludentes Animã esse substantiam incorpoream, æquabiliterq; diffusum & sparsum spiritum Anima quid. per omne corpus animatum, & quaslibet eius partes, secundum vires & proportionem, non quidem arithmeticam, sed geometricam, ita vt singula mẽbra corporis non mortua, non inutilia, suis officijs perfecte fungantur, quæ membra sunt ipsius animæ instrumenta, operationem eius adiuuantia, & exequentia quicquid anima iusserit. Ideoq; rectißime, Animam

Animam esse actum primum substantialem corporis animati, concludimus.

DE PARTIBVS ET POtentijs Animæ. Caput III.

PRIMO: Cùm Anima sit principium in corpore animato effectuum, quo primo viuimus, Anima. sentimus, appetimus, loco mouemur, & intelligimus: vulgatam hic diuisionem sequemur, aßignantes animæ tres species vel partes: nõ ita quasi anima sit diuisibilis in partes quantitate mensurabiles, nec quasi species sint à principali separatæ, aut inter se inuicẽ disparatæ. Verũ vt vulgo vtimur speciei vel partis nomine, in accidentibus quoque incorporeis. Sunt ergo consensu communiore tres species animæ, 1. diuis. animæ. scilicet Vegetatiua, Sensitiua, & rationalis. Vegetatiuã tantum habent plantæ. Sensitiua complectẽs vegetatiuam est in brutis, hoc est, in animalibus ratione carentibus. Rationalis, complectens vegetatiuam & sensitiuam simul, est in homine. Atq; ita homo non habet tres animas, sed vnam tantum, scilicet Anima hominis. Rationalem, fungentem officijs quoque sensitiuæ ac Anima bruti. vegetatiuæ animæ, neq; brutum habet duas animas, sed vnam tantum, scilicet Sensitiuã, fungentem officijs quoq; vegetatiuæ animæ: plantis tantum vnica inest anima, & simplex scilicet Vegetatiua, qua non Anima plantarũ. sentiunt nedum ratiocinantur. Et ferè sic species animæ se habent, vt numeri, qui & per se queunt consistere

sistere, vt vnum, duo, tria, quatuor: & in alijs queũt comprahendi, vt duæ monades in binario, tres monades in ternario, duo binarij in quaternario: Sic in posteriore anima includitur prior: Sic in nobiliore anima includitur ignobilior.

xi diuis. animæ. SECVNDO: In vniuersum decem & septem sunt ipsius animæ potentiæ aut vires, scilicet Nutritiua, Augmentatiua, & Generatiua. Hæ tres animæ Vegetatiuæ subijciuntur. Deinde sunt Visus, Auditus, Gustus, Odoratus, Tactus, Sensus communis, Imaginatiua, Memoratiua, Vis concupiscibilis. Vis irascibilis, Vis motiua loco. Hæ vndecim vires cũ superioribus tribus, Animæ Sensitiuæ subijciuntur. Deniq; sunt intellectus, Affectus, & Voluntas. Hæ tres vires cũ supra dictis quatuordecim, animæ Rationali subijciuntur. Atq; hæc diuisio secunda complectitur perspicuè omnes, quotquot sunt vires, potentiæq; animæ: de quibus suo deinceps ordine diligenter loquemur.

xii. diuis. animæ. Nec pugnat hæc partitio cùm Aristotele, à quo numerantur quinq; gradus vitæ, scilicet Vegetatiua vis, Sensitiua exterior, & Interior, Appetitiua, Loco motiua, & Intellectiua vel Rationalis. Quia sub sensitiua plane comprahenditur appetitiuæ, & motiuæ animæ virtus, quod etiam Aristoteles ipse probat, ijsdem inesse appetitum ac motum aliquem quibus insit anima sensitiua. Sic ergo habes tres animæ diuisiones, quia species animæ sunt tres, gradus vitæ sunt quinq;, potentiæ aut vires animæ sunt decem & septem.

DE

DE MOTIVA ANIMA. Caput IIII.

NON quidem docendi gratia, Caput hoc de Motiua Anima adieci, quasi esset quarta quædam animæ species, ab alijs separata, quæ Motiua diceretur: sed vt ostenderem, quosdam præcipuè ex Platonicis ita sensisse, quasi cœlum, elementa, & reliqua inanimata corpora haberẽt ipsa quoque peculiarem animam, quam vocarunt Motiuam. Qua in re valde errant appellantes id animam, quod reuera nõ est anima, neque vocari debet anima: sed potius virtus ac vis quædam naturalis in corpore inanimato, atq; motus naturalis, non animalis, neq; violentus, vt supra in primo, cap. 20. destinximus. Sic isti falso dixerunt magnetem esse animatũ, motiua tantum anima, quia attraheret ferrum, sic alia metallaria, sic fulmen, aliaq; meteora dixerunt animata, per animam motiuam, quia haberent suam agilitatem suasq; vires, vt patet in lapidibus & gemmis præsertim. Sic cœlum atque astra stellásque dixerunt esse animata, per animam motiuã, eò quod perpetuo, & infatigabiliter moueantur. Verum huiusmodi opinio de Anima motiua prorsum peccat contra vulgatam loquendi rationem, & contra philosophiæ principia. Non enim exterior ille motus corporum, neq; interiores illæ vires corporum, vt gemmarum, vt meteororum, sufficiens causa sunt, cur inanimata dicantur proprie habere animam, quæ

Platonicorũ error, An sit motiua anima in corporibus inanimatis.

multo

multo nobiliores habet effectus, quam motum istum externā. Duremus itaque in sententia veteri ac recepta, dicentes Animam motiuam plane est nihil, ne in vegetabilibus quidem substantijs: & harū motum non esse animalem, sed plane inanimem atque naturalem, quatenus grauia sursum, leuiaq; deorsum, huc illucq; mouentur. Est ergo Anima, aut vis potius Motiua nulla prorsus, nisi quæ animæ sensitiuæ coniuncta & subiecta est, quam Peripatetici rectissimè vocant vim & potentiam animæ loco motiuam, & prosecutiuā, de qua deniq; infra eodem ca. 16. loquemur. Maneat ergo vulgata substantiarum distinctio, scilicet. Substantias alias esse inanimatas, vt cœlū, elementa, meteora, metalla, & metallaria. Alias esse animatas, vt plantas, animalia, atque hominē. Iam inde ergo ad veras animæ species viresq; transeamus. Veruntamen adhuc vnam atq; alterā diuisionem, pertinentem ad animam, viresq; eius, præter superiores tres, libet præmittere, vt quarta diuisio sit talis. Quæ in inquisitione animæ, eiusq; partibus obseruari debent, quinq; sunt, scilicet Animæ & eius speciei cuiusq; definitio. Secundo, materia vel obiectū potentiæ. Tertio, operatio vel actus potentiæ. Quarto, ipsa potentia animæ. Quinto, accidentia potentiæ, vt sunt instrumenta, adiumenta, impedimenta. Atq; hic ordo inquisitionis est, non naturæ, secundum hanc enim. Primo est ipsa substantia animæ, speciesq; eius. Secundo ipsa potentia, aut vis animæ

IIII. diuis. animæ. Ordo in quisitionis animæ eiusq; partium.

Ordo naturæ in anima.

animæ quia impoßibile est aliquam substantiam expertem esse omnino potentiæ atq; operationis, nedum animam, de nobilißimis substantijs vnam. Tertio est operatio, vel actio potentiæ, tanquam effectus eius. Quæ potentia media inter substantiam & operationem, tanquam causa efficiens huius operationis, vana esset, nisi effectum consequeretur aliquando. Quarto est materia, id est, obiectum potentiæ, circa quam operatur ea: sicut visiua operatur circa colorem, nutritiua potentia operatur circa alimentum, quæ operatio vocatur Nutritio. Quinto est organum vel instrumentum potentiæ, per quod agit, vt visiua per oculos, aliaq; accidentia, vt adiumēta, impedimenta operationum, & defectus organorum & virium. Quinta diuisio, Vires vel operationes animæ sunt duplices, scilicet organicæ, quas aīa nō nisi in corpore, perq; eius partes, tanquam per instrumenta potest exercere: quas alij vocant operationes communes, quia efficiuntur communi auxilio animæ & corporis. Tales operationes organicæ sunt, tres vires animæ vegetatiuæ, & vndecim vires animæ sensitiuæ, supra eodem cap. 3. numeratæ. Aliæ verò sunt operationes animæ non organicæ, quas anima etiam extra corpus, sine adminiculo organorum, vel etiam separata à corpore post mortem exercere potest, quas alij vocant mere animales operationes: quia sine corpore, vel extra corpus à sola anima queunt effici, quales sunt tres vires animæ ratio-

V. diuis. animæ.

Appetitus intellectiuus. Appetitus sensitiuus.

nalis, scilicet intellectus, affectus, & voluntas: quarum hæ duæ posteriores rectè appellantur, appetitus intellectiuus. Nam affectus illi organici in corde, & iecinore & visceribus, vocantur appetitus sensitiuus. Sic est etiam motus quidam animæ, non organicus, quo mouetur anima localiter etiam extra corpus, & separata à corpore. Tali motu non organico mouebatur anima Hermothæi Clazomenij, cuius (vt refert Plinius 7. cap. 52.) anima extra corpus errare in longinqua consueuit, ac inde redire in corpus, qualem fingit etiam Plato, in fine de repub. Socratica. Tali motu non organico, mota & regressa est anima Lazari, quatriduum iam mortui. Tali motu non organico feruntur iam animæ damnatorum & beatorum: sicut & appetunt iam affectu vel appetitu intellectiuo, nō organico. Sic contra sunt operationes mere corporales, quas ipsum corpus exercet etiam sine anima, vt cadauer anima destitutum iam, tamen habet dimentiones corporeas, figuram & situm, & habitum, & localiter mouetur motu naturali deorsum, aut motu violento sursum vel transuersum. Verùm huiusmodi operatio nihil ad animam pertinet. Sexta diuisio: Secūdum Medicos,

VI. diuis. animæ.

1 *potentiæ vel operationes, quas ipsi vocant virtutes,
in anima corpori coniunctas, sunt triplices: scilicet
virtus naturalis ab epate in animali: quæ plane infra eodem cap. proximo nobis vocatur & tractatur
Vegetatiua anima, vegetans & viuificans plantas*

& animalium corpora. Et virtus animalis à cere- 2
bro in animali, quæ non inest plantis, sed tantum animalibus & homini: appellaturq; infra eodem cap. 6. anima sensitiua. Et 15. vis appetitiua. Et 16. vis motiua. Huic virtuti animali rationē quoq; et volūtatem Medici subijciunt. Et tertia vis, est virtus vi 3
talis, à corde in animali: quæ & spiritalis vocatur, quia spiritum præbet, & regit per omne corpus arteriarum ministerio, & sanguinis, ac infra eodem cap. 16. vi motiuæ subijcitur. Quare non opus est nobis hic, peculiariter istam medicorum partitionem prosequi, licet sit vt facilis. Ita amœna quoq;. Septima diuisio. Adhuc duplices sunt animæ operationes scilicet disparatæ, quæ habent diuersa obiecta & instrumenta, vt nutritiuæ obiectum est alimentū, epar est instrumentum: vt generatiue obiectū est semen, instrumentum est pars genitalis: vt visiuæ obiectum est color, instrumentum est oculus &c, de quibus infra. Aliæ sunt operationes subordinatæ, quæ habent idem obiectum, & crica idem operantur. Sic vis appetitiua & prosecutiua, est subiecta sensitiuæ, nam in idem obiectum hæ tres vires intendi queunt. Sic intellectus & voluntas vel effectus circa idem obiectū se oxercent & intenduntur, vt circa bonum, malū, scibile. Quia nihil cupitum est, nisi prius cognitum fuerit, vt infra ostendetur suo cuiusque loco, vbi de obiectis, & organis potentiarum loquemur. Atq; hæ sunt diuisiones septem, maxime conferentes ad notitiam eorum quæ sequuntur.

VII. diuis. animæ.

DE VEGETATIVA ANI- ma. Caput V.

PRIMO: Cùm ad Medicos proprie ſpectet, di-
ſtinctè & copioſe modum vireſq; animæ vege-
tatiuæ deſcribere, in humano corpore præſertim,
breuior, hoc loco eſſe volo, pleraq; ſua medicis per-
mittens. Prima ergo ſpecies Animæ. Vegetatiua a-
nima, eſt actus ſubſtantialis corporis naturalis or-
ganici, quod id ipſum nutritur, augetur, & generare
poteſt. Sicut anima plantæ, eſt vis qua planta nutri-
tur, creſcit, & ſeminalem genitabilemq; vim ha-
bet, ad propagandam ſuam ſpeciem, ineſt enim plan
tis ſola vegetatiua anima.

SECVNDO: Ex definitione prædicta eliciun-
tur tres operationes animæ vegetatiuæ, ſcilicet nu-
tritio, augmentatio, & generatio. Quarum hæc va-
let ad conſeruationem ſuæ ſpeciei: priores verò duæ,
ſcilicet nutritio & augmētatio, valent ad cōſeruati
Obiectū onem indiuidui. Et obiectum vegetatiuæ eſt alimen
& organū tum. Sed organum in animali eſt epar, in plantis ve
vegetat. rò eſt radix & medulla. Nutritio eſt alimenti ex-
Nutritio trinſecus aduenientis conuerſio, in ſubſtantiam aliti
quid. corporis, per vim caloris naturalis, quæ recuperat
Alimen- corpus quantum perdiderit. Eſt itaq; alimentum ci-
tum quid bus, potus, & ſimilia, quatenus animatum fieri po-
teſt, nempe pars aliti corporis, proprium obiectum
potentiæ nutritiuæ.

Nutritio. TERTIO: Nutritioni tribuuntur quatuor ope-
rationes

rationes aut virtutes, ſcilicet attractio, retentio, di- nis opera-
geſtio, & expulſio. Nam hic omitto alias tres virtu- tiones.
tes ſcilicet appoſitionem, vnionem, & aſsimilatio-
nem, à Medicis inquirendas. Attractio alimenti fit Attractio
per os & gulam, in ipſum ſtomachum, aut per virtu
tem attrahendi, occultam, vt magnes ferrū attrahit:
aut propter impletionem vacui, quod nequit admit-
ti, ſicut aqua attrahitur ſurſum quoq;, aut tranſuer
ſum, per ſiphones, aut per calorem ſtomachi & epa-
tis, vt lychnus ardēs in lampade, attrahit oleum aut
ſeuum, aliúmue humorem pinguem, hæc vis attracti-
ua plantis quam maxime eſt neceſſaria, qua humo-
rem ad ſe per radicem tanquam os & gulam attra-
hunt atq; ſugunt in medullam, quaſi in ſtomachum.
Fitq; omnino Attractio per calidum & ſiccum, Re- Retentio.
tentio, alimentū retinet attractum in ſtomacho aut
medulla alióue membro æquiualente, tantiſper dum
alteretur ac digeratur, inq; ſubſtantiam aliti mu-
tetur. Si enim ſtatim efflueret & elaberetur cibus
& potus, vel humor, non poſſet ali corpus, neque
foueri. Fit autem Retentio per frigidum & ſiccum.
Digeſtio eſt, qua alimentum alteratur ac digeritur Digeſtio
per calorem naturalem, & humorem, ſicut calor ly- eiusq; tres
chni ardentis abſumit oleum & pinguedinem. Huic operatio-
annumerantur tres operationes, ſcilicet, πέπανσις nes. 1
hoc eſt, emollitio & maturatio alimenti in humido,
vt in plantis: huic opponitur ὠμότης, hoc eſt, crudi-
tas, qua alimentum non mollitur, neque à calore ma-

turatur & ſubigitur. Quo morbo plerunque labo-
rant otioſi in quib. ille calor non excitatur: et bibuli,
in quibus ſuffocatur ille calor. Secunda, ſpecies dige-
ſtionis eſt ἕψησις, id eſt, cōcoctio et elixatio alimenti
in ſtomacho corporis animalis, ſicut caro elixatur
in olla, cui opponitur μόλυνσις, id eſt, inquinatio,
ſpecies indigeſtionis, qua alimentum non digeritur,
neque ſubtileſcit, ſed impurum fit & corrumpitur:
indeq; ſanies, alijsq; corrupti humores et putridi na
ſcuntur. Atq; hoc vitium in animalis corpore crudi-
3 tatem ſequitur. Tertia ſpecies eſt ὄπτησις, aſſatio,
cùm aſſatur alimētum ſolidiusq; fit, à quo etiā nutri
untur oſsa, & cartilaginea membra, nedum carnea.
Huic opponitur σκάρτησις, indigeſtio, qua alimen-
tum non fit rite ſolidum neq; tranſit in membra ſub
tilia aut ſolida, ſed omne ferè mutatur in ſtercus &
Expulſio. excrementū ſanioſum, aut ſiccum purulentum, vnde
ſcabies aliaq; vitia naſcūtur. Expulſio eſt, qua ſuper
flua excremētaq; humidi et ſicci, hoc eſt pot⁹ atq; ci
bi et alimenti expelluntur ad exteriora ꝑ ſuos mea-
tus, vt per veſicā, inteſtina, poros, aliáue aperta mē-
bra: vtpote cùm emittitur vrina, ſtercus, aut ſudor,
alijq; humores ſuperflui. Sicut & in plantis eſt ſua
quædam expulſio ſuperflui, inutilisq; humoris.

Digeſtionis ordo quadruplex. QVARTO: Digeſtionis quadruplex eſt or-
1 do, quia digeſtio prima eſt in ore maſticatio, Secun-
2 da eſt maſticati alimēti in ſtomacho mutatio in chi
3 lum, hoc eſt, in maſsā inſtar ptiſanæ vel pultis. Ter
tia

tia eſt in epate, mutatio alimenti chili in chymum
hoc eſt in maſſam ſanguineā quaſi coagulatā. Quar 4
ta eſt digeſtio in venis, quia alimentum mutatur in
ſanguinem & humores, digeritur per omnia corpo-
ris membra, ſecundum proportionem ſuam. Cæte-
rùm quomodo hæ digeſtiones, & quibus inſtrumen-
tis fiant, à Medicis omnino require. Expulſionis ve
rò aut euacuationis ſuperfluorum varij ſunt modi, Expulſionis modi.
vt ſudor, miſsio ſanguinis, deterſio, frictio, vrina, ex-
crementum, vomitus, exputatio, excreatio, ſternuta
tio, reſpiratio (qua fuliginoſi halitus effumant) fla-
tus, lachrymæ, lippitudo, aurium ſanies, fluxus, pus,
ſcabies, vlceratio, capillorum & vnguium incre-
menta, & ſimilia infinita.

QVINTO: Sicut nutritiuæ operationis eſt a-
lere & mouere ſubſtantiam corporis animati, ſic au Augmentatiua potentia.
gmentatiua potentia auget quantitatem corporis
animati in longū, latum & denſum. Quare & Me-
dici eam vocant naturalem virtutem creſcendi, vel
creſcitiuam. Huius materia vel obiectum, item eſt
alimentum: ſed quatenus habet potentiam faciendi
corpus quantum, id eſt, maius. Organum in genere
habet epar, ſicut nutritio, in ſpecie verò alia mem-
bra principalia, in quibus & per quæ coquitur, co-
latur, ſpargiturq; alimentum digeſtum in corpus.
Itaq; augmentatio eſt conuerſio alimenti extrinſe-
cus aduenientis in ſubſtantiam corporis vel membri

Augmentatio & nutritio quid diff.

aliti, per calorem naturalem, qua corpus vel membrum recuperat plus, quam perdidit. Tametsi quidē omnis augmentatio sit nutritio: licet è contra nō statim omnis nutritio sit augmentatio, quia corpus quoad viuit, nutritur omnibus suis membris, non male affectis, sed non augmeutatur per omnem vitam. Nam calor ille naturalis & animalis quoq; intensior plus auget, vt in iuuenili vel recenti corpore: Mediocris verò & temperatus, nihil auget neq; imminuit, vt in virili ac media vel stata ætate, in qua dicitur esse corporis status & quies. Verùm Remissior factus calor, nihil auget, sed minuit: vt in senili & confecto corpore. Hæc autem potentia (sicut & nutritiua) indiget quoq; ope qualitatum elementariū. Quia per vim caloris subigit & disponit alimentū, quasi materiam ad formam sibi homogeneā, vt assimiletur & vniatur carneum carni, osseum ossi, medulleum medullæ, & sic quidq; suo generi. Per frigus membra coagulat & coaugmentat. Per siccum consolidat, & continuat, atq; retinet. Per humidum reddit materiam facilem & tractabilem, vt eam informet membrorum formis. Omnium autem corporum est certus quidam terminus augmenti & decrementi, durationisq; sua periodus, iuxta illud.

Calor naturalis.

Stat sua cuiq; dies, breue & irreparabile tempus
Omnibus est vitæ.

Durabilitatis autē solent enumerari sex causæ. Prima similitudo & harmonia partium corporis in qualitate

litate: Secunda, debilitas & remissio contrariorum in corpore: Tertia durities corporis & firmitudo: Quarta, mixtio humidi cùm calido & sicco terrestri: Quinta, proportio primarum & secundarum qualitatum in corpore & partibus eius, geometrica, quam proxime accedens ad æqualem temperaturam: Sexta, temperamentum calidi & humidi. Hinc corruptibilitatis & fragilitatis in corpore item sex causas contrarias numerare potes: quia contrariorum eadem est ratio.

SEXTO: Generatiua potentia est, qua corpus animatum anima vegetatiua, gignit ex se aliud corpus animatum simile sibi in specie, ad cuiuslibet speciei animatæ perpetuam propagationem conseruandam. Huius obiectum est alimentum subtilius & purius, quatenus mutari potest in prolificum aut fœcundum semen humidum vel corporeum, vt in plantis sunt germina, aut grana: quod quidem semen habet totum in se corpus generandum, non quidem actu sed potentia propinqua. Organum in genere huius potentia est item epar, secundum plerosq;: in specie verò, venæ & arteriæ primò, in his enim germinabile & fœcundius humidum, ex transmutato sanguine primum generatur, sicut lac in vberibus, inde verò organa, sunt etiam renes, & vasa genitabilia: in plantis verò organa sunt flores aut surculi. De semine tamen diuerse sentiunt, quod subtilius ex alimento post vltimam digestionem emanare dicunt,

Obiectum generatiuæ.

Organū generatiuæ.

pleriq; ab epate, alij à cerebro, alij à medullis, alij ab omnibus membris æquabiliter: id quod verò est similius. Huic autem generatiuæ potentiæ item tres operationes à Medicis tribuuntur, scilicet Seminatiua, qua alimentum & humor mutatur in semen: & Immutatiua, qua semen in partes corporis generandi incipit transmutari, vt in sauguineum, carneum, osseum, &c. & Plasmatiua, vel informatiua, qua semen mutatur forma in germen, vel embryonis formam, id est, in fœtum nondum perfectum, neque animatum: & deniq; in plantam vel in animal, quod ritè nascitur. Atque hæc de anima vegetatiua, deq; eius potentijs tribus, ac operationibus varijs, ad præsens sufficiant, plura enim à Medicis petere oportet quorum propriè refert, istiusmodi fusius tradere, præcipuè quod ad Anatomiam organorum vegetabilium, atque ad alimenti naturam & qualitatem attinet.

Generatiuæ potentiæ tres operationes. 1 Seminatiua. 2 Immutatiua. 3 Plasmatiua.

DE SENSITIVA ANIMA. Caput VI.

PRIMO: *Paulatim ab imperfectioribus natura progreditur ad perfectiora, sicut à plantis & à vegetatiua anima transit ad animalia, atq; ad sensitiuam animam, tanto nobiliorem illa, quanto præstant plantis animantia, habentia, sensitiuam animam cùm vegatiua potentia, planè in eandem substantiæ formam coniunctas, & cùm homine sibi communes. Secunda ergo species animæ. Anima sensitiua*

Anima sensitiua quid.

est actus substantialis coporis naturalis organici, quo id ipsum apprehendit particula, & mouetur voluntate: vel Sensitiua anima est, actus corporis naturalis organici, quo idipsum viuit, sentit, diiudicat, appetit, spirat, & loco progreditur. Græci, sic definiunt: Anima sensitiua (quæ & Vitalis cognominatur) est spiritus viuificans corpus animatum, & cognoscens discernensq; materialia sensibilia, & ea prosequens, ordinatus à primario membro, scilicet cerebro, ad specialia organa, vt anima in corpore equi, est ille actus, illa vis, qua equus viuit, videt, audit, spirat. Huius autem animæ sensitiuæ obiectum in genere est qualitas sensibilis, quam Dialectici tertiam qualitatis speciem vocant, paßibilem qualitatem: quia afficit, & facit pati sensum. Organum verò eiusdem in genere est cerebrũ, à quo principaliter emanant operationes sensibiles, quas Medici virtutes vitales vocant, in organa specialia sensuum. Sicut ab epate principaliter emanant operationes vegetatiuæ, in organa specialia potentiæ vegetatiuæ. Qualia sunt os, stomachus, venter, cholera, venæ, intestina, & renes. In specie verò sensitiua organa sunt membra corporis, recipientia speciem & motum à qualitate sensibili, vt nerui, oculi &c.

Obiectũ sensitiuę.

Organum sensitiuę.

SECVNDO: *Varie quidem, sed tamen plerique sic partiuntur Animam Sensitiuam in duas potentias, scilicet in potentiã Apprehensiuam, quæ species*

cies rerum sensibilium apprehendit, & percipit præsentes vel absentes (quia sensus recipit species rerũ materialium abstractas, sicut cera suscipit sigillum vel imaginem ab annulo abstractam, sine auro argentóue sibi cohærente) & in potentiam Motiuam, qua corpus animatum mouetur vel loco externe, vel spiritu & pulsu interne. Deinde subdiuidunt potentiã apprehensiuam in sensum exteriorem, cui subijciuntur quinq; species, scilicet, tactus, visus, auditus, gustus, & olfactus: & in sensum interiorem, cuius species sunt tres, scilicet, Sensus communis Phantasia & Memoria.

Potentiæ motiuæ partitio.

TERTIO: Motiua potentia in duas diuiditur, scilicet in Imperantem & Prosequentem. Et Imperans rursum diuiditur in cupiditatem, cuius sunt duæ species, scilicet Spes et Lætitia, & in Irã (quam Plato vim Irascibilem vocat) cuius sunt duæ species, scilicet Metus & Dolor. Sed Motiua prosequens rursum diuiditur in Vitalem, quam proprie Medici Animalem virtutem vocant, huic subijcitur pulsus & respiratio: & in Progreßiuam, huic subijcitur contractio, incessus, saltus, volatus, reptatio, natatio, & vis operatiua. Sic breuem habes hic catalogũ eorum, & indicem satis perspicuum, quæ nobis sunt dicenda hinc vsq; in cap. 18. Sunt tamẽ quædam animantia imperfecta, vel semiperfecta, quæ omnes istas sensitiuas operationes nullo modo habent natura sua, vt talpa visu, insecta auditu, pisces respiratione

Quæ animantia operationibus sensitiuis careant.

tione carent, secundum Aristo. vt ἀμφίβια, hoc est, ambiguæ vitæ corpora, motu locali & item respiratione videntur carere, nedum sensibus interioribus: vt sunt spongiæ, fungi, tubera, conchæ, ostreæ, vniones, & qualia enumerat Arist. in 2. histo. cap. 8. Et Plinius in 9. ca. 45. & in 31. cap. 11. Sic alia alijs organis, alia alijs operationibus deficiunt, vt in tractatu, & in historia animalium ostenditur.

DE SENSIBVS EXTERIORIBVS. Caput VII.

PRIMO: Sensus exterior est potentia sensitiua in animato corpore, quæ species rerum sensibilium præsentes, non absentes percipit extrinsecus. Sic visus speciem albi, nigri, rubri, varicoloris, non nisi præsentem, & non absentem oculis percipit. Sic auditus sonum, non nisi præsentem, & aures pertingentem, non absentem auribus percipit. Atque ita de alijs exempla patent. Necesse est autẽ ad sensum, præcipuè exteriorem, concurrere obiectum, & instrumentum, et vim sentiendi, neq; enim is vno tantum perficitur. Sic ergo ab oculo vidente obiectum, fit demum visus. Est autem sensus partim potentia actiua, quia cùm obiecto suo sensionem facit, partim potentia paßiua, eò quod ab obiecto suo feriatur, & moueatur, vt à calore feritur oculus, & visus. Sic obiectum excellens corrumpit sensum, vt ab intuitu radiorum solarium corrumpitur vel hebetatur

Ad sensũ quæ requirantur.

Sensus partim actiua partim passiua potentia.

betatur visus, quia obiectum radiosum nimis excellit sensum, sic è contra obiectum nimis deficiens immutat sensum, vt à visibili nimis tenui hebetatur visus, debilitanturq; oculi. Sic ab obiecto inconueniente & incommodo debilitatur sensus, vt candidus color nimis dispergit visum, atq; ita hebetat eum: vt in suauis sonis obtondit aures: vt grauis odor hebetat olfactum: vt distemparata qualitas lædit tactum.

SECVNDO: Sensus exteriores sunt omnino quinq; scilicet, tactus, visus, auditus, gustus, & olfactus. de quibus nunc sigillatim pauca dicemus. Tactus est potentia sensitiua exterior, ordinata in neruis expansis per totum corpus, media cute & carne, ad apprahendendam qualitem tactilem. Ex hac definitione patet obiectum ipsius tactus, scilicet qualitas tactilis prima, vt calidum, frigidum, siccum, humidum: aut secunda, vt asperum, leue, aridum lubricū, graue, leue, durum, molle, crassum, subtile, & si quæ sunt qualitates similes: supra tractatæ in secundo capite 22. & 23.

Tactus q. d.

Obiectum tactus.

TERTIO: Instrumentum verò ipsius tractus vel organum, est neruus quidam multiplex & ramosus, multis surculis & capillatim quasi, per totum corpus sub carne & cute dispersus, & expansus, tanquam rete quoddam, atque hi nerui maiusculi & exigui, vel etiam sua tenuitate excedentes visum, vna cum maiore neruo illo, ex cerebro tanquam à radice emanant molliusculi. Sicq; adeo totum fere corpus

Organum tactus.

pus est instrumentum ipsius tactus: caro autem vel cutis est medium inter tactilem qualitatem, & neruum tangentem eam, Cæterum ossa, pili, vngues, cornua, & similia, non sentiunt tactum, neque qualitatem, quia isti nerui tangentes non sunt per ea ducti, nec sparsi. Nam caro neruosa sentit sola qualitatem atque etiam caro illa oßibus duris allisa offenditur: sicut & cutis sentit qualitatem non per se quidem, sed per neruos istos sibi partim mixtos, partim subiectos. Atq; ita Tactus est sensus, per omne corpus quasi diffusus. In animalibus vero quæ carent vel neruis, vel carne, aliud est organum tangens, isti neruo æquipollens. Tametsi piscium quoq; caro suis neruulis & venis non deficit omnino. Porro hic sensus tactus, prorsum est omnibus animalibus communis, quamlibet etiam imperfectis, vt probat Aristotel. in 4. historiæ capit. 8. adeo vt sine tactu animal non sit animal, neque sine tactu queat viuere: per quem deniq; ea quæ dolent refugit, & quæ delectant prosequitur motu suo, si non locali, at saltem spirituali. Estq; Tactus proprie sensus, ad nutrimentum & vegetationem animalis necessarius, quia sine contactu neutrum in animali potest operari. Imo etiam quatenus animalia tactum habent, eatenus etiam appetitum, & motum habent. Quod enim non tangit, illud neq; appetit, neq; afficitur, neq; mouetur.

Tactus omnibus animalibus cōmunis est.

QVARTO: Visus est sensus exterior, percipiens oculis species colorum, & coloratorum, lucidorum

Visus q. d.

dorumq́; corporum. Alijs ita hic sensus definitur: Visus est potentia sensitiua ordinata in neruo oculi optico, ad apprehendendam formam eius, quod formatur in humorem crystallinum, ex similitudinibus corporum habentium colorem: quæ idola veniunt per corpora perspicua & radiosa in effectu ad superficiem corporum tersorum, quales sunt oculi. Vt autem visus est omnium sensuũ nobilissimus & plurimum inseruiens discentibus: sic tractatio quoq; de Visu cæteris est difficilior. Non tam quod ad obiectũ & organum, quàm quod ad modum visionis describendum attinet: in quo doctissimi homines mire inter se variant, à quibus etiam hanc controuersiam omnino petere oportebit, prolixius tractatam. Nobis hic satis erit, tenere obiectum, organum, medium, & aliquousq; modum huius visiuæ operationis. Hinc quoq; intellectum secundæ definitionis facilius assequemur.

Tractatio de visu quare difficilis.

QVINTO: Obiectum visus in genere est ipsum Visibile, hoc aũt tres habet species, scilicet lucem, lumẽ & colorẽ, quæ tria sunt obiecta ipsius visus specialia. Porrò corporum alia sunt non opaca, vel non tegentia: & horum quædam sunt lucida, & luminosa, vt sol, luna, stellæ, ignis, gemmæ pleræq; & similia: quæ in opaco, inq; tenebris posita, tamen lucent, & tenebras illuminant et discutiũt, ac in tenebris videtur. Alia verò non opaca, sunt quidem non lucida, sed perspicua tamen, hoc est liquida, translucida, & transpa-

Corporũ partitio.

transparentia, quæ græcis διαφανῆ vocantur: vt aqua, aer, vitrum, gemmæ aliquæ, qualia neque lumen, neque radios à se remittunt, neque tenebras discutiunt: Sed tamen media ipsa non impediunt à longinquo videri lucem, lumen, radios, colorem. Corporum alia sunt opaca & tegentia, hoc est, neq; lucida, neque perspicua: qualia sunt, quæ obiecta luci aut lumini, tenebras inducunt. Sicut terra interposita diametraliter inter lunam & solem inducit eclipsim lunæ, & tenebras. Sic terra opposita soli, inducit noctem. Sic paries vndiq; clausus, inducit tenebras. Talia opaca sunt terra, ligna, lapides, aliáque crassa, & terrestria corpora pleraq;, aut fumosa. Hoc discrimine corporum obseruato, iam rectius intelligentur definitiones sequentes.

SEXTO: Lux est qualitas visibilis in corpore lucido, mobilis ad motum eius, cui inest, non ab alio extrinsecus defluxa. Ita lux solis abit atque redit cũ corpore solis. Vel lux est actus corporis lucidi, quatenus lucet. Est autem hæc qualitas indita lucidis tãtum corporibus, statim à prima creatione, ex nulla admodum elementari mixtione. Nam simplicissima quæq; corpora sunt ferè lucidissima, vt Sol, Luna, Stellæ, vt corpora clarificata post resurrectionem. Est enim lux creata ante omnia mixta corpora, etiã ante solem & lunã, die primo, iuxta illud: Fiat lux, & facta est lux: Est item Lux quasi anima mundi, vegetans vtcunque inanimata quoque corpora, &

Lux quid.

Lumen quid. *quasi exhilarans. Lumen est actus perspicui, quatenus est perspicuum, opaco tamen terminatū, vel Lumen est qualitas visibilis, à luce deriuata, tanquam imago. Sicut autem lux videtur per lumen, sic lumē videtur per vmbram qua terminatur & describitur, nimirum terminis opaci & vmbrosi corporis: sicq; plane Lumen est qualitas visibilis, quam corpus opacum recipit, à lucido corpore. Visiuus autem,* Radius visiu⁹ quid. *vt isti vocant, radius, est lumen pyramidale, multiplicatū ab obiecto visibili, præsertim lucido, continuata generatione luminis ad oculorū visum. Ita ergo per radium visiuū species, idolum, & figura rei visibilis peruenit ad visum, cui offertur, per mediū perspicuū: cuius quidem radij basis est in re visa, conus autem in oculo vidente. Quomodo autem hic radius* Radius visiu⁹ dupl. *sit duplex, scilicet rectus & obliquus vel reflexus, & refractus, non est huius loci tractare, verum ad artem Obticen, hoc est, perspectiuā pertinet, de qua extat Commentarius de Perspectiua communi inscriptus, à quo peti debent pleraq; alia, ad hunc sensum visus, eiusq; obiecta & modum pertinentia.*

SEPTIMO: Color est extremitas corporis perspicui in terminato, hoc est, Color est qualitas visibilis in extremitate corporis opaci terminata, quæ perspicuum tangit, & beneficio luminis videtur. Sicut enim lux corpora quæ alioqui non lucent reddit perspicua, ita lumen perspicua et opaca, corpora mixta, facit colorata. Efficiens causa coloris est lux ipsa

ipsa, & perspicuum, & commixtio primarum qualitatum elementarium in corporibus mixtis tantum; quia incorporea, & corpora simplicia, vt cœlum, stellæ, elementa, propriè non sunt colorata sed lucida aut διαφανῆ, aut mere opaca, vt terra. Quare etiam sic finitur: Color est qualitas secunda, visibilis à luminoso ignis & perspicuo aeris & aquæ, atque ab opaco terræ profecta, cooperantibus primis qualitatibus. Species autē coloris sunt septem: quia duo sunt Coloris 7 species. *extremi colores, & tanquam parentes aliorum, scilicet Album, à luminis & coloris multitudine: Nigrum à luminis paucitate & frigidi multitudine. Quinq; autem sunt medij coloris, vel mix, scilicet Rubrum ex commixtione albi & nigri. Flauum ex pluri albo, & pauciore rubro. Croceum ex pluri rubro & pauciore albo. Viride ex pluri nigro, & rubro pauciore. Purpurium ex pluri rubro, & pauciore nigro. Ad has septem species colorum refer & reliquas à Gellio lib. 2. cap. 26. & ab alijs additas.*

OCTAVO: Medium ipsius visus est perspicuum, Medium visus. *vel διαφανὲς, vt liquidus vel perspicuus aer, vel aqua, vel gemma, vel vitrum, & similia perspicua. Quod scilicet corpus perspicuum, saltem in extremitate qua coniunctum est colori, sit translucidum, in quod color à lumine excitatus, & illustratus remittit à se speciem puram oculis offerendam, vti pleriq; existimant. Organū vero est ipsius visus oculus, qua-* Organum visus. *les natura plerisq; animalibus indidit binos, vt alter*

Neruus opticus.

Oculi partes.

alterius defectum suppleat, vt alter alterum adiuuet: eosq; tanquã speculatores sub fronte posuit. Cæterùm neruus opticus, hoc est, visiuus à cerebro descendens, bifurcatim quasi in duos ramos diuiditur, quorum dexter ad oculum dextrum, sinister in oculum sinistrum protenditur. Quo quidem neruo absoluitur Visionis operatio, dum ab oculis susceptæ species per eum neruũ tanquam per aditum mittuntur ad cerebrum, & ad sensum communem. Oculus deinde constat pupilla, sita in cornea membrana, media quasi lumine scintillans, & vim speculi habens, adeò vt intuẽti referat totam hominis ferè speciem. Item oculus quatuor membranas habet, & tres humores: quas membranas Plinius & Medici vocant tunicas callosas, aut pelliculas duriusculas: quarum extrema pinguior & solidior, Alba, à craneo demissa, circumligat oculum, ne humores eius congelascant, aut contrà diffluant. Deinde Vuea cùm Secundiua complectitur humorem Albugineum: post Aranea cùm Retina complectitur humorem Crystallinum, cui proximus est Vitreus humor: Denique Cornea cùm Sclicaroti, oculum & alias pelliculas & humores coaugmentat, qui humores puri & liquidi oculo sunt infusi, vt is sic humectatus facilius recipiat visibiles species: sicut & membranæ illæ quatuor sunt pellucidæ, vt in eis rerum visibiliũ species, tanquam in speculo refulgeant. Sed reliqua de oculi anatomia à Medicis quære.

NO-

De modo visionis variæ opiniones.

NONO: De modo quo fiat hæc operatio visiua,
mirè inter se doctissimi quoque variant, vt disputat
Macrob. in 7. cap. 14. Saturnalium. Prima opinio
est Opticorum, & quorundam etiam Philosopho-
rum, visionem fieri per iactum & egressum radij vi- 1
siui linearis, emissi à pupilla per medium διαφανὲς
vsque ad rem visibilem, nempe corpus visibile, cuius
lucẽ, vel lumen, vel colorẽ & speciem quoque idem
ille radius in oculum regrediens vtpote reflexus aut
refractus secum reportet & offerat oculis, atque in-
de per neruũ opticum sensui communi ad cerebrum.
Secunda opinio est Peripateticorum, qui putant vi-
sionem fieri hoc modo, quod species, forma, & ido- 2
lum, spiritale quasi progrediatur à re visa, per me-
dium διαφανὲς, vsq; in pupillam oculi, qui susci-
piat id idolum refulgens in se, sicut speculum susci-
pit imaginem intuentis se. Sic ergo optici censent,
visionem fieri extra mittendo radios ab oculis in ob-
iectum visibile. Peripatetici contrà censent, visionẽ
fieri intus suscipiendo speciem obiecti visibilis in o-
culos. Tertia opinio est Platonicorũ, Visionem fieri
per συνάφδαρ, id est, corradiationem, nempe per 3
concursum radij visiui, & idoli visibilis, quæ sibi ob-
uiam veniunt in medio diaphano, ita vt radius susce-
ptum idolum ex medio diaphano transportet secum
in oculos. Sicq; Platonici censent visionem fieri, &
extra mittendo radium, & intus suscipiendo idolũ,
cuius sententiæ ipse Plato quoque autor est in Phæ-

 dro

Lactantius.

dro & videtur maximè probabilis esse. Verùm Lactan. de Opificio Dei, ca. 8. quamlibet istarum opinionem negat dicens: Per pupillam & per lucidas membranas oculi sensus ille (qui dicitur mens, hoc est, spiritus visiuus, vel potentia visiua) ea quæ sunt foris transpicit, ne forte existimes aut imaginum incursione nos cernere, vt Philosophi dixerunt. Quoniam videndi officium in eo debet esse quod videt, Non in eo quod videtur: aut intentione aeris cùm acie, aut effusione radiorum. Quoniam si ita esset, tardius quam oculis aduertimus, videremus, donec intentus aer cùm acie, aut effusi radij ad id quod videndum esset, perueniret. Cùm autem videamus eodem momento temporis, plerunq; verò aliud agentes, nihilominus tamen vniuersa quæ contra sunt posita intueamur, verius & manifestius est mentē esse, quæ per oculos ea quæ sint opposita conspiciat, quasi per fenestras lucēte vitro, aut speculari lapide obiectas. Et idcirco mens & voluntas ex oculis sæpe dignoscitur. Hæc Lactantius, cuius hic verba recensuivt huius controuersiæ autoritas penes ipsum esset. Et huius quartæ opinionis astipulator est quoq; Plnius in 11. cap. 37. dicens. Neq; vlla ex parte maiora quam ex oculis indicia animi cunctis animalibus sunt, sed maximè homini: & reliqua verba Plinij omnino vide ibidem. De oculis plura etiam Cœlius in 1. lib. cap. 51. sui Commentarij, & infra eodē cap. 10. vbi dicemus de alijs quoq; sensibus, quomodo suscipiant species sensibiles. DE-

Ad visum tria necessaria.

DECIMO: Tria sunt omnino ad visum necessaria, cuius quidém operatio sit sine mora in momento, atq; (vt isti aiunt) in instanti, hoc est, in temporis puncto, quia non est celerior agiliórue sensus externus, quam visus. Primum ergo, opus est radio oculi & idolo visibilis rei, in quorum vtrunque spiritus visiuus se intendat. Secundo, aere vel aqua, aut alio medio diaphano & perspicuo, ita tamen, vt iustum spacium intersit inter oculos & obiectum. Tertio, corpore lucido vel colorato, quod ministerio luminis videri queat. Ita quidē si motus eius corporis sit moderatus, si instrumentum, id est, oculi sint non corrupti, eo quidem corpore offenso & deprehenso desinit intensio, neq; visus progreditur longius. Quæ intensio sit nullo corpore impedita longius pergat, recta non permanet, sed scissa in dextrum læuumq; diffunditur, quasi circulariter. Hinc est, quod vbicunq; terrarum aut maris steteris, videris tibi quandam cœli cōclusionem videre, quæ conclusio vocatur Horizon, id est, terminus, definiens & concludens visum. In planto aūt & recto, visus non potest pergere vltra 180. stadia, quæ est semidiameter Horizōtis, hoc est, quatuor miliaria germanica & semis. Diameter ergo Horizōtis sunt 360. stadia. id est, nouē miliaria germanica. Circūferentia aūt totius Horizōtis sunt 1131. stadia, circiter 28. miliaria germanica. Itaq; area totius Horizōtis sunt: 3959. stadia, hoc est, circiter centum miliaria germanica.

Horizon.

Horizōtis semidiameter.

Horizon- tis arca.

Atque hæc de plano tantum intellige. Nam de superiori loco aut etiam de inferiori, sursum lõgius certè videmus vtpote solem, lunam, cœlum, stellas, turres, maria. Sic Strabo ille apud Plinium, in 7. cap. 51. de Lylibeo Siciliæ promontorio videre potuit 335000. passuum naues egredientes portū Carthaginis. Cæterùm magna est visui cùm tactu communio & affinitas. Nam quæ oculis videntur, medio tamen colore aut luce, atque tactu tanguntur, media tamē qualitate tactili, hæc quinque, scilicet, magnitudo, numerus, motus, tempus, figura. Quibus adduntur, locus, spacium, corpus, æquale, inæquale, asperum, leue, acutum, obtusum: atq; vocantur hæc sensibilia obiecta communia, quia communiter visu & tactu percipiuntur: de quorum vtroq; hactenus satis sit dictū.

Sensibilia cõmunia quæ, & cur ita dicantur.

VNDECIMO: *Auditus est sensus exterior, auribus percipiens qualitatem ex cõmotione aeris prouenientem, hoc est, sonum, medio aere vel aqua. Itē Auditus est potentia sensitiua, ordinata in neruo expanso ad aures, à cerebro, apprehēdens formam soni aduenientis sibi, ex commotione aeris qui colliditur inter corpus percutiens, & percussum. Vtraq; hæc definitio ostendit, quod ipsius auditus obiectum est sonus, medium est aer vel aqua, organum est auris, foris patula, intus autem tortuosa & flexuosa, ne facile elabatur sonus. Et in imo auris est pellicula quædam super os extensa prorsum & siccū, quæ vocatur meninga vel tympanum auris, naturali aere repleta, & sicut folliculus transmittens aerem sonorum per neruum, ad sensum communem: qui neruus mollior, bifurcatim quasi à cerebro ad ambas aures discinditur quasi duobus ramis: per quem neruum bifurcatum, audituum spiritus percipit sonum, extrinsecus receptum, qui neruus ab humoribus, & vaporibus soporiferis in dormiente oppilatus & obstructus, non suscipit neque transmittit sonorum aerem, nisi iusto maior edatur strepitus & sonus, quo feriatur intentius, atque hic est modus auditionis.*

Auditus obiectum medium & o ganū

Auditio quomodo fiat.

DVODECIMO: *Sonus est qualitas auditu perceptibilis, ex collisione vel scißione aeris, inter bina corpora proueniens. Requiruntur ergo tria ad sonum: scilicet, corpus percutiens, vt Citharœdi manus percutiens neruos vel chordas: & corpus percussum vt nerui vel chordæ percussæ in cithara: & aer motus, vel collisus, vt aer collisus à neruis manu percutiente citharam. Sæpe tamen aer vice percußi corporis simul & medij collisi aut scißi, fungitur, vt in sono flagri virgæue: vt in ruptura panni, aut funis. In qua duæ partes aeris se mutuo collidentes, sunt causa soni: quia propter rupturam panni, aliúsue corporis scißionem, oportet subito intrare aerem ad replendum locū eum, quem antea opplebat pannus vel corpus integrum, ex quo motu intrantis aeris, partes aeris se inuicem collidunt, ex qua collisione generatur sonus. Fit ergo sonus vel percußione, vel scißione corporū, moto aere. Est & soni spe-*

Sonus quid.

Echo q d & quomo

do fiat. cies, quæ Echo dicitur, pulchre ab Ouidio in 4. Metamorph. depicta, & ab Erasmo in Dialogo Echo: qui est sonus reflexus, & repercussus à corpore sibi obstante, à quo corpore aer repercussus redit ad suũ efficiens. Ita sæpe in syluis, montibus, cameratis aut cauernosis locis, in littoralibus, eundem sonum, quem ore emisimus, recipimus: debiliorem tamen, & vltimas tantum voces eius: quia virtus reflexa est infirmior quam directa. Non secus quam pila proiecta referitur & referitur à corpore, cui impacta erat & illisa regrediens ad iaculatorem suum.

Echo cur vltimas tantum voces refe rat.

Soni diuis. DECIMO TERTIO: Omitto hic vulgatas illas, & pueriles, tametsi viles Soni diuisiones, quas, & Grammati, & Dialectici pueris quoque solent proponere: contentus dicere, quòd Vox est sonus prolatus ab ore animalis, per naturalia instrumenta, qualia sunt in homine & plerunque bestijs nouem: scilicet lingua, guttur, palatus, labium superius, labium inferius, quatuor dentes primores. Quæ vox ex collisione istorum instrumentorum nascitur, interque reuerberatur aer, in gutture & palato animalis, motu linguæ. Verùm in genere, centrum soni est illic, vnde egreditur sonus, vel vbi colliditur aer; quo sonus vnde circulariter fertur, & protenditur à centro, æquali distantia.

DECIMO QVARTO: Gustus est potentia sensitiua, exterior, apprehendens sapores per linguam, medio humido saliuoso, vel Gustus est potentia

tia sensitiua, ordinata in neruo expãso à cerebro super corpus linguę, ad apprehendendum sapores mixtos humori vnctuoso & saliuoso ipsius linguæ vel oris. Ita Gustus obiectum est, sapor: organum lingua cum suo gustante neruo: medium est, saliuosus humor. Sapor est, qualitas gustabilis ex humido digesto in sicco terrestri, per caloreus solis vel ignis, vel qualemcunque, diuerso modo autem concoquitur ille humor, & miscetur sicco. Quare etiam diuersæ sunt species saporis, scilcet sapor, insipidus, dulcis, amarus, acutus, salsus, acetosus, stipticus, vnctuosus, insuauis, asper, durus, & si qui similes sunt: de quibus consule Medicos, & delicatos Epicureos. Organum est lingua & neruus à cerebro descendens, ac quasi ramosa, instarque retis expansus super carnem linguæ porosam: quæ imbuta humore saliuoso, percipit species saporum, atque per eum neruum transmittit ad cerebrum. Quia verò febricitantium aut alioqui ægrotantium sæpe pori in lingua crudis, crassis & corruptis humoribus sunt infecti: ideo plerunque etiam dulcia sunt ipsis amara, & peregrinum saporem afferunt. Est autem hic sensus Gustus adprime ad vim nutritiuam, & ad voluptatem delitiasque necessarius, tactuique admodum affinis.

Gustus obiectum, organum, et medium.

Sapor q d

Species saporis.

Organũ gustus.

DECIMO QVINTO: Olfact⁹ est sensus exterior, apprehẽdens odores narib. medio aere vel aqua Vel Olfactus est potentia sensitiua, ordinata in duabus

bus carunculis ordinatis per nares superiores à cerebro ad apprehendendum odorem, quem affert aer attractus. Obiectum olfactus Odor est, qualitas odorabilis, ex sicco concocto, per vim caloris in humido, vel Odor est fumus, per calorem resolutus à re odorifera. Cùm enim siccum terrestri coniunctũ, vi caloris in humido digeritur & decoquitur, tunc odor nascitur, quem aer naribus ingerit in respiratione assidua: vt poma sicco terrestri decocto demũ fiunt odorfera. Et quia diuerso modo, & inæqualiter siccum decoquit calor, & inæqualiter miscetur siccum cùm humido, hinc sunt diuersæ odorum species, quorum vocabula sumuntur à similitudine saporum, vel à subiectis, vt odor aromaticus, salsus, amarus, acutus, acetosus, vnctuosus, stipticus, pinguis, dulcis, grauis, fœtidus, & si quæ aliæ sunt species, illæ referuntur ad superiores. Organum olfactus est sub cerebro, proximo supra nasum, in iunctura frontis, & nasi: vbi sunt duæ carunculæ cauæ, & porosæ, sicut anteriores mammillæ: quæ carunculæ cooperiuntur pellicula, recipiente & remittente aerem odoriferum assidua respiratione instar follis. Est autem Olfactus omnium sensuum minime necessarius, adeo vt multa animalia careant eo: seruit tamen peculiariter ad sanitatem, quia sentit & tangit subtilissime aerem corruptum. Hinc rectè dicitur, corpori longe plus nocere grauem & corruptum odorem, quam cibum aut qualitatem aliam corruptam: &

Odor, obiectum olfactus.

Odorum species.

& longe peius offendi cerebrum odore graui, quam vlla alia qualitate. Hi sunt ergo quinque sensus exteriores, per quos interiores, sensus suscipiunt ipsas species qualitatum passibilium, id est, sensibilium, per quos item sensus, voluptas aut dolor animo vel corpori queritur: quorum Tactus & Gustus sunt maxime communes homini cum bestijs, ad voluptatem & dolorem. Reliqui tres tamen magis sunt homini peculiares, vtpote Visus & auditus ad doctrinam, Olfactus ad sanitatem, vt eruditæ ex Aristotelis sententia Gellius libro 19. cap. 2. disputat.

DE OBIECTIS SENSIBILIBUS. Caput VIII.

NIhil hic admodum de Obiectis sensibilibus addam, nisi quod admoneam istorum, quæ cap. proximo de proprijs singulorum sensuum obiectis & de quinque sensibilibus communibus dixi. Deinde obseruemus, parum prodesse ad operationem sentiendi, vel organum ipsum, vel medium, vel subiectũ nisi inter vtrunq; sit quædam mutua & iusta consensio ac proportio, nam alioqui sensus facile decipitur ab obiecto suo, et omnino aberrat, vt vel parũ vel nihil sentiat, id quod multifariam accidit, scilicet si organum sit male affectum, vt supra de ligua febricitantis dixi, & de ægris vel hebetibus oculis. Sic ebrijs & furiosis pleraque duplicia videntur, quia oculorum acies radij lumenq; alienata mente, & spiritus

Ad sentiẽdi operationẽ quid requiratur.

Cur ebrijs et furiosis quę intuẽ

tur dupli-cia vide-tur.

tu visiuo turbato, deducitur huc illuc, vt singuli oculi separatim videant propter discordiam oculorum. Quare & lusci, ne ebrij aut furiosi quidem, facile duplicia vident: nã vtriusq; oculi radius semper in vnam spectat partem, & eam obliquam. Item si medium sit impurum vel inæquale, male iudicat sensus de obiectis: vt in tenebris non potes videre colorem oculis: vt cœlo obducto nubibus liquidis aut fumosis, male videmus solis lucem. Sic etiam male de colore panni iudicamus ad candelam, vt longinquius videns arborem iudicat esse animal: sic lineas tenuissimas oculi, debiles sonos aures vix queunt percipere. Item si colores absint tenui discrimine à contrarijs: vt ab albo & nigro vix differens, difficilime deprahendas. Sic oportet esse eam, quam sæpe dixi consensionem atque proportionem obiecti & medij & organi, quæ proportio per excessum aut defectum viciatur: iuxta commune dictum. Quod sensibile excellens corrumpit sensum, sicut & contra sensibile deficiens corrumpit sensum: sed mediocre & proportionale sensibile, conseruat & acuit sensum. Atq; hæc de sensibus exteriorib. dicta sufficiant.

DE SENSIBVS INTERIORIBUS. Caput IX.

Sensus interior qd.

PRIMO: Sensus interior est potentia sensitiua in animato corpore, quæ species rerum sensibilium non solum præsentes, verum & absentes percipit

percipit, dijudicat, discernit, comparat, atq; diutius conseruat. Sic per memoriam, canis conseruat speciem eius hominis, à quo semel atq; iterum sit percussus. Sic per phantasiam, canis hero suo adulatur, ignotum verò allatrat. Ita multo nobilior est sensus interior exteriore, tametsi absq; hoc nihil admodum poßit sentire interior sensus. Quia sic vt fenestra immittit lumen solis aut lunæ, in habitaculum alioqui caliginosum & opacum: sic exteriores sensus per sua organa immittunt species qualitatum vel rerũ sensibilium, & idola, ad sensum cõmunem, & reliquos interiores sensus. Tametsi verò pleriq; in horũ numero variant, atq; etiam superstitiosi sunt, tamen simpliciter dico, tres esse omnino sensus interiores scilicet sensum communem, Phantasiam & Memoriam: qui homini cùm bestijs sunt communes.

Sensus interiores tres.

SECVNDO: Sensus cõmunis est potentia sensitiua, interior, apprahendens sibi transmissas species sensibilium, quæ obiectæ sunt sensibus particularibus, & exterioribus, easq; phantasiæ offert. Obiectum ipsius sensus communis est, qualibet paßibilis & sensibilis qualitas, nempe qualitas tactilis, color, sonus, sapor, odor. Quarum qualitatum species abstractæ, & multiplicatæ, transmittuntur per neruos sensitiuos, veluti per fistulas aut canales, ad cerebrum, cui insidet sensus communis. Organum huius sensus communis, est anterior ventriculus cerebri, (cui cerebro Medici tres cellulas, aut ventriculas,

Organum sensus communis.

culos, vel pelliculas capaces tribuunt: qui ventriculus anterior plus humiditatis habens, aptus est ad recipiendas quaslibet species, sicut ceræ molliori facilius imprimuntur formæ. Tametsi Aristotele teste, spiritus quoque vitales à corde progreßi, adiuuant sensuum exteriorum & interiorum organa, à cerebro deriuata. Est itaq; Sensus communis, origo & radix omnium sensuum particularium & exteriornm, à cuius organi centro omnes nerui illi sensitiui progrediuntur ac inde per sua corporis membra & organa disperguntur à cerebro, instar retis expansi: qualis est neruus tactilis, opticus, auditiuus, gustabilis, olfactiuus.

Sensus cõmunis tres operationes.

TERTIO: Tria sunt officia vel operationes ipsius sensus communis, primum cognoscere & discernere actus ac operationes sensuũ exteriorũ, hoc 1 est, sentire & iudicare vtrunq;, quod caro tangit, oculus videt, etc. Itẽ deprahendere cessationẽ eorum, hoc est sentire quod oculus non videt, auris non audit &c. Secundum est, discernere & diiudicare obiecta exteriorũ sensuum, præsentia vel absentia, quatum inter se conueniant aut dissentiant: vt percipiat hoc esse calidum, illud frigidum, hoc dulce, illud album, hoc sonorum non esse nigrum, hoc gustabile non esse sonorum. Sic ergo planißimum est, quod Medici dicũt. Sensum cõmunem esse eum qui tangit, videt, gustat, audit, & olfacit: atq; hinc etiam nomen habere, quod is communiter sensuum exteriorum offi-

2

ciis fungitur. Tertium officium est, cognoscere & diiudicare proprie sensibilia communia, quæ sunt septem, vt supra dixi: scilicet magnitudo, corpus, numerus, motus, tempus, locus, figura. Hæc enim proprie cognoscit ille, & diiudicat, quæ tactus atq; visus non nisi improprie, mediis qualitatibus aut coloribus apprahendit.

Phantasia quid,

QVARTO: Phantasia est potentia sensitiua interior, imprimens sibi altius species sensibilium, præsentium vel absentiũ, atq; ex his similes species sensibiles aut intentione conceptusq; eliciens. Sic ouis viso lupo elicit conceptum inimicitiæ: sic canis baculo viso, elicit conceptum percußionis: sic equus audito claßico, elicit conceptum prælij. Huius obiecta mox infra in enumeratione officiorum eius indicantur. Organum verò Phantasiæ est medius ventriculus cerebri, paulo siccior anteriore: vt species receptas à sensu cõmuni, per neruos diutius retineat. Sicut cera siccata durabilius retinet formas impressas. Habet autem Phantasia circiter quinq; officia: quorum Primum est, species sibi à sensu communi oblatas imprimere altius, in absentia quoq; obiecti. Secundum discernere & diiudicare certius atq; exactius à sensu communi cognita. Tertium cognoscere substantiam particularem & singularem vel accidens singulare, vt infra eodem cap. 11. Quartum elicere ex specie sibi obiecta, aliam similem aut dißimilem speciem, sensu exteriore quoque perceptibi-

Phantasia obiectum & organum.

Phantasia officia quinque.

lem, cū offertur illi: vt videns Lipsiam, iudicat eam similiorem Halæ quam Vitenbergæ: vt videns leonem pictum, concipit quoq; eius gestum & impetū. Sic Andromachæ à viso Ascanio concipit speciem sui Astinactis in 3. Aeneid. vel etiam concipere varias & monstrosas quoq; species ac imagines, quarum similes sensui exteriori vix vnquam offeruntur: vt concipere centaurū, ex homine & equo conflatum: vt minotaurum concipere: vt imaginari & concipere talia monstra, quale Horatius in principio artis poeticæ describit. In hac Phantasia mire valens, ac agiles sunt melancholici, cholerici, somniantes, furiosi, phrenetici, febricantes, ebrij, & huiusmodi φαντασικοί atq; male, & grauiter affecti, spe, læticia, metu, dolore, cupiditate, amore, &c. hoc quartum officium vocant isti speciem cùm specie componere & comparare.

Phantasia quibus agilior.

Quintum est, elicere ex specie sensibili imaginarium conceptum, hoc est intentionē. Et intentio est species insensibilis rei non corporeæ, neque sensu exteriore perceptæ, sed tantum imaginatione concepta. Vt cùm in aliquo concipio esse qualitatem aliúdue accidens incorporeum, insensibile, & imaginarium, cuiusmodi rebus aliquando per figuram prosopographiam vel προσωποποιΐαμ persona & species corporea sensibilisq; affingitur, vt Virgil. Famam & Ouid. Famem, Inuidiam, Somniū descripsit. Vt alius alij rei incorporeæ affinxit personam corpoream. De qua prosopographia

Intentio quid.

pographia est apud Erasmum in secundo, Cop. ca. 5. Huiusmodi imagines insensibiles atq; mirabiles, et monstrosas cogitationes sibi fingunt cogitabundi & melācholici, vt de speciebus iā dixi. Atq; hoc vocant isti componere & comparare intētionem cùm specie, & speciem cùm intentione: sicut ouis viso lupo, concipit inmicitias, quas natiuas lupi cùm ouibus exercent. Atqui inimicitia est species insensibilis exteriore sensu. Non autem pari modo in homine & bruto operatur Phantasia, namq; homo non vno modo cogitat aut imaginatur, sed diuersissimis modis ac formis, vt iam de Melancholicis dixi: Bruta verò vno quasi modo semper in specie sua imaginantur & cogitant. Sic qualibet hirundo nidū facit eodem modo, qualibet ouis concipit eodem modo à lupo metū: qualibet perdix eodem modo decipit aucupem sese paulatim subducendo, vt infra Eod. ca. 17. Homines verò, qui probe istas species à rebus corporeis, & imagines vel intentiones à rebus incorporeis concipere, & quasi præsentes sibi ob oculos pingere possunt, & effingere ἐυφαντασιωτοὶ, id est, imaginatiui appellātur: de quibus Fabius in 6. cap. 3. & in 8. Capite 3. & in 10. Capite 7. Phantasiam verò in homine ac brutis vocant rationem particularem, quia particularia & singularia, non vniuersalia concipit.

Phātasia in brutis & homine diuersitas.

Ratio particularis.

QVINTO: Memoria est potentia sensitiua, interior, conseruans diutius & longo tempore, species

Memoria quid.

& intentiones obiectorum sensibilium, absentium, atque subinde referens eas species phantasiæ & cogitationi. Est ergo memoria, & meminisse nondum oblita, & reminisci, hoc est oblita recordari. Huius obiecta sunt eadem, quæ ipsius phantasiæ: scilicet species, & intentiones, vel imagines, vt ex definitione patet. Organum memoriæ est, posterior cerebri ventriculus. Quare & obliti alicuius scalpimus fere occiput qua parte sunt nerui, à cella memoriæ protensi: vnde refricatur vis memoratiua. Hæc autem quanta sit in brutis cum phantasia, infra, Eodem cap. 17. & 25. de Memoria hominis dicetur.

Memoriæ officia.

Memoriæ obiectum & organū.

DE SPECIEBVS SENSIbilibus. Caput X.

PRIMO: Vt eo minus huic sensuum tractationi deesset, hoc atque sequens caput subtexui, quo melius obiecta sensuum atq; officia intelligerentur. Itaq; species sensibilis est qualitas paßibilis, quæ immaterialis & spiritualis, à sensibili obiecto, vel eius similitudine progrediens, per se vel per accidens mouet sensum exteriorem vel interiorem, recepta organis sensitiuis quales species Græcis vocantur φάσματα vel φαντάσματα καὶ εἴδωλα vel εἴδη. Latinis autem visa, visiones, imagines, species, conceptus, quæ nullum plane habent materiam Physicam, sed tantum Mathematicam materiam vtpote formarum, & quæ circa eam constat figuram ex quarta specie

Species sensibilis quid.

Speciei sensibilis nomina.

specie qualitatis. Atque hæ species non quidem in sensu exteriore vllo manent atque durant, vel momento diutius, sed in sensu interiore perdurant: vt species à qualitate tactili, à calore, à sono, sapore, ab obiecto communi mouet sensum suum, & afficit, ad quem multiplicata, id est continuæ producta, à suo obiecto per medium ad organum, & inde ad spiritum sensitiuum, sicut radius multiplicatur, id est continue producitur à sole, vel luce in oculum & in spiritum visiuum: perpetuus & continuus, mouet inquam species sensum exteriorem: vel interiorem. In genere ergo hic nomino sensibilem speciem qualiscunque mouet quemlibet sensum.

Subiectū specierum sensibiliū

SECVNDO: Species sensibilis alia est progressa à re materiali vel sensibili: per exteriorem sensum: vt species qualitatis tactilis, coloris, soni, saporis, odoris, obiecti communis. Alia Species sensibilis, est progressa à similitudine rei vel obiecti sensibilis: quæ similitudo est materialis. Atq; ita hæc species tantum imaginaria est, & per phantasiam solummodo perceptibilis & sensibilis, quæ intentio vel Imaginatio: aut Imago supra à nobis vocabatur Ca. proximo. Finguntur ergo intentiones vel imagines à similitudine specierum, progredientium de re sensibili, per exteriorem sensum: cuiusmodi significantur vocabulis virtutum, vitiorum, habituū animi: qualia sunt etiam vocabula naturalis potentiæ vel impotentiæ, significatiua: item vocabula affectuum

Species sensibilis duplex.

Vnde finguntur imagines.

& interioris potentiæ animalis: item vocabula relationum internarum, quæ istis vocantur Entia rationis, quia ratione & imaginatione tantum, non sensu exteriore percipiuntur. Et in summa, res nullo exteriore sensu comprahensibiles, sed phantasia brutorum quoque & bestiarum perceptibiles vocantur intentiones.

Entia rationis.

Intentio.

Modus sentiendi.

TERTIO: Modus ergo sentiendi communiter hic est cùm in has species sensibiles, in has intentiones, phantasmata & imagines, se intendit spiritus sensitiuus, eisdemq; se aßimulat & accommodat, ritè, iuxta proportionem et consensionem, cuius supra eod. Cap. 8. memini. Tum demùm operatio sensitiua exterior, vel interior absoluitur. Non enim sufficit obiectum externum materiale, vel internum immateriale, nisi & quædam inde species per istud medium ab eodem obiecto qualiacunq; modo fluat, et quasi radios immittat ad spiritum sensitiuum, qui exterior in neruis sensitiuis residet. Interior verò spiritus, vegetans sensus interiores, in ventriculis celluq; cerebri inhabitat, aut in membro vitali alio, quod æquiualeat cerebro, in animalibus imperfectis.

DE SINGVLARIBVS.
Caput XI.

PRIMO: Officium phantasiæ tertium, supra eod. Cap. proximo indicauimus esse, vt cognoscat substantiam singularem, & accidens particulare:

lare: quod nō ita intelligi conuenit, quasi reliqui sensus vniuersalia percipiant, non autem particularia. Quia reuera sensus est singularium, intellectus autem vniuersalium: hoc est, sensus exterior præsertim & interior, neutiquam vniuersalia percipere & cognoscere potest, quippe quæ solus intellectus cognoscit, vt infra Eod. Cap. 22. Veruntamen sensus, & præsertim phantasia apprahendens singularia obiecta, colligit ab illis species quoq; singulares, & eas species imaginesq; conceptas, atq; ab obiectis eorū abstracto, intellectui transmittit dijudicandas. Atq; hoc est quod Aristoteles ait. Sine phantasmate, id est specie, vel imagine abstracta, non fieri intellectionem. Nam intellectus, quamuis vniuersalia solus intelligit, tamen etiam sic cognoscit singularia.

Sens⁹ singularium, intellectus vniuersaliū.

SECVNDO: In vniuersum nulla substantia, nec corporea, nedum incorporea, nullum deniq; accidens alioqui per se non sensibile corporeum vel incorporeum, potest vllo sensu exteriore vel interiore percipi, sine medijs qualitatibus paßibilibus, hoc est sensibilibus: qualia sunt obiecta sensibilia propria quinq; scilicet qualitas tactilis, color, sonus, sapor, odor: & obiecta communia, de quibus supra. Hinc patet quod Aristoteles inquit, accidentia plerumq; partem conferre ad cognitionem substantiæ, atq; eius quod quid est. Sic ergo essentia rei materialis vel incorporeæ, est obiectum proprium ipsius intellectus, vt infra Eod. cap. 20. & 21. Sic Phantas-

Nihil sensu vllo percipitur sine medijs qualitatibus paßibilibus.

Obiectū proprium intellect⁹

Obiectũ proprium sensus interioris.

ma, id est, species sensibilis dijudicata, reseruata & æstimata, est obiectum proprium ipsius sensus interioris. Et sicut intellectus est ratio vniuersalis in solo homine, ita sensus interior est ratio particularis in homine ac brutis. Sensibile autem materiale est proprium obiectum sensus exterioris.

Obiectum proprium sensus exterioris.

DE SOMNO.

Caput XII.

Somnus quid.

PRIMO: *Cũ ipsius sensus cõmunis atq; exterioris affectatio Somnus & Vigilia, rectè, ergo sensibus hæc materia subnectitur. Itaque Somnus est impotentia & cessatio sensuum, propter fatigationem vigilandi, à calore & fumis crassis orta intrinsecus. Inquirimus autem somni causas ferè hoc modo: ad formam et essentiam Somni pertinet, vt in dormiendo calor naturalis colligatur aliquantum, subtractus ab exterioribus membris, quæ tum nonnihil frigescunt, ad interiora, vitalia præsertim, quæ magis calescunt inde, vt experientia docet, per digestionem alimenti, quæ per calorem intus collectum, facilius absoluitur, vt postea dicam de causa finali.*

Somni materia circa quã.

SECUNDO: *Materia autem circa quam versatur Somnus, sunt interiora mẽbra vitalia, vt cor, à quo oriuntur spiritus vitales & motus, vt infra eodem ca. 16. Quæ autẽ corde carent animalia, alioue principali membro, illa habent alia æquivalentia membra.*

membra. Item cerebrum & nerui sensitiui, & venæ arteriæq;, quæ obstruuntur fumis, vt nequeant suo fungi officio. Sic itaq; exteriores sensus quinque, & sensus communis interior, afficiuntur atque patiuntur à somno. Non ergo animæ vegetatiuæ, neque rationalis, non solius corporis, sed animæ sensitiuæ, id est, operationum sensitiuarum, & organorum sensitiuorum affectio est somnus.

Somni causa efficiens.

TERTIO: *Efficiens causa somni est, primo calor naturalis, sese ab exterioribus membris ad interiora subducens aliquantulum, atq; euehens sursum fumos crassiores à nutrimento ac aliunde, vt ad caput & cerebrũ ascendant, qui fumi frigefacti, & in humores quasi resoluti, à natiua cerebri frigiditate rursum inde descendentes obstruunt meatus ipsos spirituum à corde surgentium aut sanguine. Quibus spiritibus nonnihil destituti nerui sensitiui exteriorum sensuum. Et interioris præcipuè sensus communis, item clauduntur & obstruuntur, vt nequeant species sensibiles sentire & suscipere, penitusq; transmittere. Sic ergo fumi isti, et frigiditas cerebri, adeoq; cor ipsum & cerebrum, sint item causæ efficientes somni. Quo ergo copiosius & crassius fuerit nutrimentum & cibus, eò quoque plures & crassiores ab illo fumi surgunt dum coquitur à calore naturali, sicut à carne vel ab ossa surgunt vapores, dũ percoquitur in olla, vel assatur, qui fumi profundiorem quoque & longiorem somnum cient, vt appa-*

Plures & crassiores fumi vnde.

ret in pueris, & operarijs lassis. Nam pueri cùm propter caloris cibum digerentis copiam natiuam sunt voraciores, & alioqui etiam humidiores, plus dormiunt cæteris. Sic labor non immodice fatigans, sed iusta proportione calorem naturalem intendit & excitat, qui cibos eò fortius concoquens resoluit ac maturat à quib. deinde fumi surgunt soporiferi. Quod autem Melancholici non ita multum dormiunt plerunq; causa est nimia ipsorum frigiditas & siccitas: quia propter caloris debilitatem parum comedunt, & minus quoq; digerunt. Sic & Cholerici, propter nimiam cerebri siccitatem breuiore somno quandoque potiuntur. Quando enim cerebrum præcipuè, aliaq; membra humectantur largius paulo, tum somnus quoq; largior & altior inde sequitur: vt patet in edacibus, in largius potis & ebrijs, item in vda pluuiosaq; tempestate, vt in autumno, vere, hyeme, in vdis fumosisq; habitaculis & locis. Item patet in illis, quibus sunt grandiora capita, & corpora magis vuida, & grandiora, vt in phlegmaticis, in sanguineis, in magnis bestijs terrestribus accidit: Sic contra pauci somni quædam sunt animalia: vel propter humoris & caloris defectum, vel propter corporis exilitatem, adeò vt de multis dubitetur à philosophis, an dormiant vnquam. Qualia sunt insecta, & vermiculi, & pisces quoq; tametsi grandes propter caloris paucitatem non ita multum dormiunt. Veruntamen ratio arguit, etiamsi experientia non doceret

Melācholici & cholerici cur min⁹ dormiant multi somni causa.

Pauci somni causa.

ceret, omnia animalia somno potiri, breuiore ac remißiore saltem, si non prolixo & largo.

QVARTO: *Finis equidem, propter quem animalia capessunt somnum, est sanitas. Quies enim cōseruat corpora, iuxta illud:*

Somni finis.

Quod caret alterna requie durabile non est,
Hæc reparat vires, fessaq; membra nouat.

Sic Ouid. in 11. describit.

Somne quies rerum, placidißime somne deorum,
Pax animi, quem cura fugit, qui corpora duris
Fessa ministerijs mulces, reparasq; labori.

Nam cibus & nutrimentum non digeritur melius, quam in somno, per calorem naturalem collectum ad interiora membra & organa digestionis: qua completa purior pars alimenti digesti fit sanguis, humectans & irrigans corporis membra per venas. Dēsior aūt pars digesti cibi, & ipsa in sanguinē, crassiorem tamen, transmutata, auget & increscere facit membra, quibus adiuuatur. Impurior autem pars et excrementosa de alimento, per virtutem expulsiuā extra corpus expellitur & emittitur, vt de his supra eodem cap. 5. diximus prolixe. Sunt porrò & alij effectus somni, quos experientia satis indicat.

Somni effectus.

DE SOMNIO. Caput XIII.

PRIMO: *Sicut somnus est affectio sensuū exteriorum, & proprie ipsius sensus communis: ita*

Somni-

Somniū quid. *Somnium est affectio eiusdem sensus communis, & proprie quidem phantasiæ, vt ex definitione patet. Quia Somnium est apprahensio phantasmatum, facta inter dormiendum, & Phantasmata, vt supra Eodē cap. 10. vocantur imagines, simulacra, & species rerū per phantasiam conceptæ, ad similitudinē* Phantasmata quid *specierum externe sensibilium, nam huiusmodi species pleræq; à vigilantibus cōceptæ in phantasia relucēt, sicut imago in speculo, aut in liquida aqua. Sicut aqua turbata reddit quoque turbatam & instabilem speciem intuenti, sic spiritu ac meatu sensitiuo per somnum obstructo & oppleto, phantasia refert dormienti confusas species plerunq; in somno, quarum possumus raro aut vix admodū recordari. Purior tamen ac syncerior dormientis phantasia, sæpe puriores etiam, meliusq; distinctas species, hoc est, expreßiora somnia concipit & fingit memoriæq; commendat, vt euigilans meminisse queat.*

Somnij efficiens causa duplex. *SECVNDO: Somnij causa efficiens est duplex, scilicet interna et externa: Interna causa est vel anima ipsa, vel corpus, mens enim sæpißime dormiente corpore, & cessante sensu, recogitat ea, quæ vigilando conceperit, & appetiuerit aut metuerit iuxta illud.* 1

Qui amant, ipsi sibi somnia fingunt. Item.
Nec minus hesternæ confundor imagine noctis,
Quicquid id est, timeo, nec tu mea somnia ride.

Et Cicero in prima Tusculana, agilitatem, atque adeo diuinitatem humani animi à somnijs probare nititur. Corporis deinde diuersa complexio immittit varias somniorum species ac simulacra, à quibus, & Medici naturam corporis, & morbi causas coniectant in ægrotantibus, habentq; ista somnia pro signis & prognosticis, sic Cholericus ignea & præcipitia, Melancholicus monstrosa, & horribilia, Phlegmaticus aquea & pigra, Sanguineus amœna somnia somniat. Externæ autem causæ sunt variæ, vt cœli influxus, elementi circumstantia, neceßitatis quoque aut casus fortuiti occasio. Sic famelicus somniat cibum, ebrius humida. Sic canes & quadā aliæ bestiæ somniant. Quin & Deus, angeliq; boni ac mali somnia immittunt hominibus, vt est apud Homerum in secundo Iliad. & Virgil. in secundo Aeneidos. Talia sunt in sacris literis somnia Iosephi, Pharaonis, Danielis & similia.

Diuinatio ex insomnijs. *TERTIO: Diuinatio ex insomnijs, vt pleraq; obscura, sic incerta quoque est, præter illam quæ vocatur prophetia & interpretatio diuina somniorū, vt de Daniele, de Iosepho, scribitur. Sunt autem Somnia quædam tanquā signa vel effectus, vt illa quæ corporis complexionem sequuntur, vt illa quæ vigilantis phantasiam & imaginationem sequuntur, nihil admodū obscuri significantiæ. Sed quædam sunt instar causæ & occasionis plane in hominis prudentia & cōiectura, de arte prudentia, quoad interpretationem. Vt si quis bellum somniat, aut pestem, amici* 1 Somnia triplicia.

aut amici reditū, aliúdue tale, cui ne meminerit quidem longo tempore ante: quædam sunt mere fortuita, non instar signi, neque causæ, quæ prorsum vana & obscura sunt, veluti ægri somnia, & febrilia somnia appellantur. Verùm de hac materia vide Arnoldum de noua villa, in libro de somnijs, & Arist. in libello de diuinatione ex insomnijs. Extat etiam iustum opus cuiusdam Græci autoris de Insomnijs. Macrobius quoque in primo de somnio Cap. 3. numerat quinque species somniorum, & plures etiam Ouid. in descriptione somnij lib. 11. Metamor.

DE VIGILIA. Caput XIIII.

Vigilia quid. Vigiliæ cauſ. effi.

FAcile à tractatu somni patet, quòd Vigilia sit potentia sentiendi ac mouendi, in corpore animato, à calore naturali, & spiritu orta. Digestione enim perfecta per calorem digerentem, & consumptis istis de quibus iam sæpe dictum est fumis, calor naturalis rursum ad exteriora membra commeat, aperiens meatus ac spiritus sensitiuos, ante à somno, à fumis occlusos, & quasi torpefactos, redditq; in hunc modum corpus habile ad præstandas operationes sensuum ac motuū, qui alacriores quasi & recentiores fiunt, ab illa quiete somni. Sunt tamen aliæ quoque causæ accidentariæ, vigiliam aut somnum afferentes, vt labor nimius, morbus corporis, ægritudo animi, curæ anxiæ, iuxta illud: At

At non infœlix animi Phœnissa, nec vnquam
Soluitur in somnos oculisue aut pectore noctem,
Accipit, ingeminant curæ &c.

Item oculi grauantur præ tristicia. Hæc itaque de potentia sensitiua apprahensiua, deq; sensuum exteriorum atq; interiorum officijs, obiectis, affectionibus dixisse sufficiat.

DE VI ANIMAE APpetitiuæ. Caput XV.

Sensitiuæ animæ dīuiſ.

PRIMO: Sensitiuæ animæ diximus supra Eodem, Cap. 6. duplicem esse vim: vnam scilicet apprehensiuam cuius sunt sensus exteriorss ac interiores: alteram verò motiuam, cuius sunt appetitus hoc est motus animales, quos, & Latini vocant perturbationes, & motus animorū, hoc est affectus sequentes sensum & hæc vocatur vis appetitiua. Sunt item motiuæ potentiæ alij motus, vel sequentes appetitū, item animales: & hæc vocatur vis prosecutiua: vel nullum appetitū sequentes, vt vitales motus: & hæc vocatur vis aut virtus spiritalis, infra eod. cap. proximo. Itaque vis animæ Appetitiua est, qua anima inclinatur et impellitur ad cupiendū aut auersandum id quod sensu quolibet cognouit, & apprehendit. Sic Canis speciem carnis oculis visam, & cognitam imaginatione, spe sequitur, & inhiat: fustem aūt metu, & odio auersatur. Sic pauo laudatus, lætatur, gestit ac superbit: sic equus victus certami-

Appetitus synonyma.

Vis appetitiua quæ

tami-

Appetitus varia nomina eorumq; causæ.

tamine dolet, & pudore suffunditur. Operatio verò huius virtutis appetitiuæ est ipse appetitus, quē varijs nominibus dignantur, vocantes eum appetitum bestialem, vel sensum bestialem, quia communis est homini cùm bestijs: & voluntatem irrationalem, eò quod hæc est tanquam voluntas in bestijs & animalibus ratione carentibus, quæ solo naturæ instinctu, & impetu, non electione, neque libere fertur. In homine verò debet parere rationi, naturæ & conscientiæ, vt infra Eod. cap. 30. Vocant & hunc appetitum, vt dixi. Sensitiuum, ad differentiam voluntatis in homine qui est appetitus intellectiuus, & rationalis vt infra eod. Ca. 24. Et quia illa sensu percepta sequitur. Item appetitum animalem, ab anima. Nam alius quispiam est appetitus Naturalis, id est, inclinatio & procliuitas quædam naturalis, in qualibet re non solum animata, verum & inanimata. Sic dicimus lapidi appetitum inesse ad cadendū deorsum, sic materiæ appetitum inesse ad formam. Et hic nullum neque sensum neq; intellectum sequitur. Sic & corpori animato dicimus inesse appetitum ad cadendum deorsum suo grauitate.

Appetitus intellectiuus.

Appetitus naturalis.

SECVNDO: Duplex est iuxta Platonicos appetitus hic sensitiuus, scilicet Cōcupiscibilis in epate, tanquam in suo organo, appetens per concupiscentiam, vel futurum bonum, vt spes, quæ & Cupiditas, & Libido appellatur: vel præsens bonum, vt lætitia quæ & Voluptas dicitur. Et appetitus Irascibilis

secundū Platonic.

bilis, aut vis irascibilis in corde tanquam in suo organo, auersans quasi per iram, & odium, & indignè ferens, vel futurum malū vt Timor, qui & Metus dicitur: vel malum præsens, vt Tristitia, quæ & dolor dicitur. Sunt ergo ita quatuor genera affectuum & duo ipsius appetitus obiecta, vel materia, circa quam is versatur: scilicet bonum, spe aut lætitia appetibile: & malum, metu aut dolore auersabile, & abominabile quasi. Ex his quatuor generibus omnes aliæ, quotquot sunt affectuum & appetitionum species oriuntur. Quamuis autem probe scio, plerosq; Commentarios, & Medicos quoque aliter loqui de horum affectuum numero & obiectis: malui tamen hic vulgatam opinionem sequi, quam alteram illam: præsertim quia & Cicero huic nostræ consentit, in 3. & 4. Tusculana. Sed de his infra eod. cap. 30. plura dicam. Nam hæc materia in affectibus humanis clarius patet. Vtriusq; appetitus tamen organum esse pleriq; putant cor ipsum & φρένας, hoc est, præcordia. Atque item bilis, iecur. Nam in his affectionibus peculiariter delatatur, exporrigitur, vel contra angitur atque arctatur cor ipsum, & præcordia, sanguine refugiente vel ad exteriora, vt in appetitu concupiscibili, spe aut lætitia: vel ad interiora, nimirum ad cor, tāquam ad sedem vitæ, aut in vi irascibili, metu aut dolore. Huius experimenta & rationes multifariam, vtriusque scilicet, problematici, & poetæ indicant, vt.

Affectuū genera 4.

Organum appetitus secundū quosdam.

Nec poßint naturæ accedere partes,
Frigidus obstiterit circum præcordia sanguis Item:
Plurimus ignem
Subiecit rubor, & calefacta per ora cucurrit. Item
Frigidus Arcadibus coit in præcordia sanguis. Sic:
Palleat omnis amans.

Obiectum appetitus.

Obiectum ergo vel materia appetitus est bonum, & malum reuera tale, aut opinione tantum, cuius speciem aut imaginem perceptam sensu offert appetitui phantasia, tanquam probandam vel improbandam. Quod si phantasia submouens & inuitans affectum decipitur ac aberrat, tum etiam appetitus decipit affectam & commotam animam. Sic spes, lætitiaq; vana, sic metus ac dolor inanis sæpißime decipit, & frustratur animalia, atq; hoc præcipuè in insomnijs euenit, cùm phantasia offert appetitui vanas species & futiles.

Affectuũ causę efficientes.

1 TERTIO: *Causa item efficiens affectuum, & petitionum est ipsa mens & consuetudo bona aut praua, iuxta illud:*

Mala mens, malus animus.

2 *Vt de consuetudine prolixe* Cicero *in* 1. *de legibus explicat. Item disciplina, vel inscitia. Sic feræ indomitæ, & ingenia effera tamen mansuescunt disciplina, sicut è contra mansueti tandem iniuria ac impro-*
3 *bitate hominum aut casuum efferascunt. Item complexio corporum temperata vel intemperata miras appetitiones, ac varias ingerit. Sic Sanguinei sunt hilares*

hilares ac læti, propter sanguinē multum clarumq;, ac spiritum puriorem ac lucidum quasi. Sic Cholerici sunt iracundi, propter sanguinem calidiorem, non ita clarum, & spiritum spißiorem. Sic Phegmatici segnes sunt propter sanguinem tenuem, & aquosum, ac minus calidum spiritum: Sic Melancholici sunt semper tristes, & meticulosi, propter sanguinem turbidum, crassum, frigidiorem, & propter spiritum impuriorem, ac tenebricosum quasi. Ideoque & solitudine gaudent, sicut contra frequentia & luce Sanguinei. Ita est sociabilitas maxima animæ cùm suo corpore, quoad effectus quoq;. Atq; hoc significat aperte Virgil. in sexto dicens:

Cholerici. Phlegmatici. Melāncholici.

Quantum non noxia corpora tardant,
Terreniq; hebetant artus, moribundaq; membra.
Hinc metuūt, cupiuntq;, dolēt, gaudentq;, nec auras
Respiciunt, clausæ tenebris, & carcere cæco.

Hanc corporum qualitatem, & inclinationem ad quælibet appetenda plurimum eliciunt, irritant, ac prouocant, influentiæ cœlestes, planetarum præcipuè: & signorum, vnde cientur ægritudines animæ id est, affectiones, sicut & morbi corporum. Quo verò temperatior est complexio corporis sensitiui, eò puriores quoq;, & magis generosos habent affectus, melioraq; appetūt Sed cauere oportet ne praua cōsuetudo, & mala mens hanc generositatē subuertat.

DE VI ANIMAE PROSECVTIVA. Caput XVI.

Prosecutiua vis quæ. Metus animalis.

PRIMO: Superiore capite diximus, quod motiua vis animæ Prosecutiua est, quæ habet motus animales, sequentes appetitum, quam & Medici vocant virtutem Motiuam animalem. Et hic motus animalis est, quo corpus animatum ab appetitu illectum, mouetur loco, vel totum, vel aliqua parte sua, vt quatenus potest, prosequatur bonum, aut refugiat malum. Sic canis corporo suo refugit ictum, sed appetitam carnem aut feram prosequitur cursu. Eadem ergo sunt obiecta motus animalis, scilicet bonum vel malum, quæ ipsius appetitus. Cuius quidem appetitionis hic finis est & effectus, tametsi motus ille impediebatur sæpissime, etiam inuito & reluctante appetitu, vtpote cum propter difficultatem aliquam nequit animal assequi bonum affectatum, aut effugere & declinare malum, vt qui morbo implicatur, vel qui vinculis aut carcere detinetur. Vt canis fugacem feram insequens, frustra hæret hians.

Obiecta motus animalis.

Iam iamq; tenens, similisq; tenenti
Increpuit, malis morsuq; elusus inani est.

Caus. effic virtutis. prosecutiuæ.

SECVNDO: Causa efficiens huius motus animalis præter appetitum impellentem: est spiritus fluens à corde, quod Cor est principium ac fons totius vitæ in corpore animato, operationum naturalium: spiritalium, atq; animalium, suppeditans sanguini: neruis & organis suum cuiq; fomentum, id est, spiritum viuificantem, sensitiuum: & motiuum, vt probat Aristeles in 3. de partibus animalium, Capite 4. Atq;

Atq; hic spiritus vitalis est corporeus fumus valde subtilis, ab humore, & vapore subtili ex corde ortus, ope caloris naturalis, atq; toti corpori animato per arterias, venasq; diffusus, quod recreat: quæ recreatio, & agitatio spiritus ab anima & corde procedentis in corpus omne, vocatur à Medicis virtus Spiritalis, ab eodem spiritu: aut Vitalis, eò quod inest semper omnibus & solis viuentibus animantibus, sed non plantis. Quia in plantis operatur tantum virtus naturalis, id est, vegetatiua anima, vt supra eod. Cap. 5. estq; hic motus vitalis, & spiritalis in arterijs ac venis, quæ sunt sparsæ ac tensæ per omnes corporis partes tanquam in organis proprijs. Nam arteria est conceptaculū spiritus vitalis, mixti confusiq; cùm sangine. Sed Vena est conceptaculum sanguinis, mixti confusiq; cū spiritu vitali. Sic plus spiritus est in arteria, & plus sanguinis in vena. Et Motus quem ciet hic spiritus, primū est duplex, scilicet Pulsus & Respiratio. Pulsus est intentio ac remissio motus vitalis, non arbitrarij in corde & arterijs, alijsue membris æquipollentibus. Respiratio est attractio & remissio spiritus à pulmone per arteriam spiritalem, vt supra in 3. cap. 3. vidimus. Atq; hic motus spiritalis, vocatur alias motus Pulsiuus, à pulsu: & motus non voluntarius, quia cietur à spiritu vitali, nō ab appetitu vel ab effectu. Et Medicorum proprie est, de hoc motu differere: quem tamen nolui præterire, propter affinitatem, quam habet

Spiritus vitalis q. d. Virtus spiritalis. Virtus vitalis. Arteria. Vena. Pulsus. Respiratio.

cum motu prosecutiuo, quem & voluntarium vocat quia primum cietur ab appetitu, & deinde à spiritu vitali.

Orgonum virtutis prosecutiuæ.

TERTIO: *Organum motus animalis prosecutiui, sunt nerui à corde & cerebro expansi & sparsi per singula corporis membra, artus, & articulos, cohærentes & deriuati per musculos (vt vocant) membrorum eorum, quibus hoc officij iniunctum est, vt corpus aut eius partes promoueant loco, vt pedes, brachia qui musculi, qui nerui, quæ membra mobilia, à dicto spiritu vitali, recreationem suam & agilitatem recipiunt. Musculus autem est caro composita, & mixta ex neruo, chorda, & carne pura, quasi ligamentum membri vnius cum altero: vnde nerui quasi à capitibus diffunduntur per membra corporis. Itaq; obiectum ab apprehensiua, id est, à sensu cognitum, mouet appetitum. Appetitus vero imperat & persuadet motiuæ, vt illud obiectum vel prosequatur tanquam bonum, vel refugit tanquam malum. Hæc ergo motiua vis, sedens in neruis motiuis, & in musculis, cæterisq; membris mobilibus, imperanti appetitui parens & obediens, ligamenta menbrorum, id est, neruos contrahens aut relaxans in musculis capacibus neruorum, primo quidem mouet propinquiora membra à corde ac cerebro, & deinde minora quoque & articulos, qui rem appetitam contingunt. Atque hic motus fit ita ope neruorum mortuorum quorum aliqui, & præcipuè vocantur chordæ, à Græcis vt*

Musculus quid.

Quomodo fiat motus animalis prosecutiuus.

ro

ro τένοντες *à collo ad calcaneum vsque per membra mobilia extensi nerui duriores, & quasi ossei. Sicut autem nerui sensitiui ab anteriore parte cerebri, deriuantur, ita nerui motiui à posteriore parte cerebri & tenuiore medulla spinæ oriuntur:* τένοντες *verò, aut chordæ ex craßiore medulla, vt significantius describunt Anatomatici.*

Vnde oriantur nerui sensitiui, motiui & chordæ

1 QVARTO: *Variæ sunt motus animalis prosecutiui species, vt contractio, qua dilatatur aut constringitur membrum mobile, vt in vermibus, conchis*
& ostreis: & hac mouentur animalia imperfecta. 2
Progreßio de loco ad locum, totius corporis nixu & motu: Hæc fit aut pedibus, vt cum ingrediuntur pedestria & greßilia: aut alis, vt cum volant aues, aut volatilia: aut fit costis, vel ventre, vt cum reptant angues, & alia reptilia: aut fit pinnulis, vt cum innatant pisces, vtentes pinnis quasi remis: Fit etiam motu alijs membris organicis, quæ opus aliquod motu suo faciunt, vt humeris, cruribus, manibusq; præcipuè, quæ ambæ peculiare instrumentum operis faciendi datæ sunt homini soli. Quarum vice habent bestiæ pedes vncatos & hamatos. His item motibus 3
copnumeratur vocalis motus, qui fit per aeris respirationem & repercußionem, à pulmone spirante, per arteriam trachiam, vocalem in gutture ab ore
animalis repercußi, de qua voce supra Eod. capite 7. 4.5.6
Item seßio, cubatio, saltatio, aliáque similia huc recensentur pleraque ex prædicamento situs, quæ mini-

Motus animalis prosecutiui species.

sterio membrorum mobilium fiunt. Atque hæc de vi motiua prosecutiua, atque spiritali, dixisse contentus sum. Plura autem his require ab Aristotele, in fine Tertij, de Anima, & in libello de motu animalium, & in libello de ingressu animalium.

DE RATIONE IN BRVTIS.
Caput XVII.

Bruta qualem habeant animam.

PRIMO: *Animalia quæ græci ἄλογα, nos irrationalia aut bruta vocamus, habent mortalem animam sensitiuam, quæ & vegetatiuæ officia præstat. Hæc autem anima Vegetatiua in plantis, ac Sensitiua in brutis, est quidem substantia incorporea, id est, spiritus, et spiraculum vitæ. Sed vna cùm plantæ, aut animalis corpore nato nascitur, & mortuo moritur, vt inquit Diuus Augustinus, dicens: Spiritus omnium animalium irrationalium tamdiu spiritus sunt, quam diu in corporibus viuunt. Et anima quæ rationis capax diuinitus facta non est, cùm carne sua (id est, sui animati corporis) incipit & desinit viuere. Nam tam diu viuit, quam diu in carne manere poterit, & dum à carne sua separatur, statim extinguitur. Aliqui verò ex doctis quoque contemplantes mirabilem industriam, non in magnis tantum, sed etiam in minutißimis bestijs præ admiratione quadam rationis particulam, irrationalibus quoque tribuere dignati sunt, vt Valla in Primo, cap. 9. suæ Dialecticæ, valde Aristotelem vellicat, quod bestijs rationem abnegauerit. Verùm hæc imago, & similitudo humanæ prudentiæ ingenij & rationis, vt Aristo. eam quoque vocat, in principio lib. 8. Historiæ animalium, nequaquam satis probat veram rationem, & intellectum vsquã inesse brutis, tametsi particularia & singularia sentiant atque imaginentur, vt supra Eod. ca. 9. de phantasia dixi: tametsi opera quædam humanis operibus similia bestiæ efficiant, aliæ alijs subtiliora, & affectibus item quasi humanis ducantur: & tametsi affectu maiore minores vincantur in bestijs affectus, quæ etiã astute simulare & dißimulare multa norunt, & virtutum humanarum quædam simulacra præ se ferunt, ac vitiorum: vt de apum & formicarum prudentia, de equorum superbia, ac similia infinita produnt scriptores, vt Plinius, & alij, tamen hæc qualiacunque nulla electione neque libero arbitrio, nedum intellectu agunt bestiæ, sed mero ductu, instinctu, & impetu naturæ.*

An sit ratio in brutis & qualis.

SECVNDO: *Causas huiusmodi imaginum & similitudinum, virtutum ac vitiorum, industriæ, rationis in brutis, copiose Albertus enumerat in libro 8. tract. 5. cap. 1. & 2. de animalibus: nempe ista pendere atq; excitari: partim à temperatura complexionis, vel ab intemperata cõplexione: partim à sensuum perfectione, aut defectu: partim à subtilitate spiritus vitalis atque sanguinis: Item ab influxu cœlesti: In summa verò, instinctum et impetum naturæ*

Causæ similitudinis humanæ rationis in brutis.

potißimam causam istiusmodi industriæ in brutis esse, quæ instigentur non quidē ab vlla intellectiua, sed tantum ad practica, per consuetudinem, quatenus sibi prosunt ad victum, sine vllo consilio & discrimine. Id quod patet inde, quia secundum phantasiā pariter operatur quodlibet brutum in sua specie, sicut supra dixi, Cap. 9. quamlibet hirundinem pari forma nidum suum struere, quamlibet formicam pariter colligere frumentum in æstate, & commeatum quasi nulla quidem futuri prouidentia, sed præsentis auiditate cibi. Complexā verò notitiam nullam perfecte saltē animalibus brutis inesse certißime arguit, rationem quoque ijsdem bestijs deesse, quæ nullius propositionis veritatem aut falsitatem sententiamq; intelligunt, tametsi signa quædam animaduertant non ex sensu orationis aut verborum, sed ex gestu vocis aut motu, vt si quis minetur cani aut blādiatur equo, vt Mezentius in fine 10. Aeneidos. Si qua verò sint honorificentius dicta à scriptoribus de hac prudentia atque rationis imagine in brutis, vt apud Albertum in 8. lib. Animalium, & apud alios: illa vel per metaphoram, vel amplificandi studio dicta accipiantur. Et hæc quidem hactenus habui, quæ de anima sensitiua: hoc est, de sensibus interioribus ac exterioribus, de appetitu & affectibus deq; motibus annotanda atque admonenda putaui. Ex eò igitur consequitur vt de hominis anima rationali, deq; ipsius hominis intellectu & voluntate breuiter,

Bruta carere consilio rationis quid probet.

ter, quantū fieri potest, disseram.

DE ANIMA RATIONALI. Caput XVIII.

PRIMO: Venimus ad nobilißimam partem totius physicæ professionis, de Anima hominis rationali, quam supra Eod. Cap. 3. tertiam speciem animæ, longe optimam, & soli homini propriam diximus, non plantis, neque bestijs, alijsúe vllis corporibus animatis, nedum inanimatis inditam. Atque hæc à Mose Geneseos primo sic definitur: Anima rationalis est spiritus vitæ, ad imaginem Dei creatus, & corpori humano inspiratus. D. Augustinus sic definit: Anima rationalis est spiritus intellectiuus, semper mouens se ipsum, semper in motu bonæ malæq; voluntatis capax. Philosophi sic definiunt: Anima rationalis est actus primus substantialis, corporis naturalis, organici, humani, quo homo viuit, sentit, & intelligit primum, agitq; libere, & cùm electione.

SECVNDO: Ex hac definitione tertia patet, animam rationalem præstare officia quoq; vegetatiuæ & sensitiuæ. Nam hæ tres virtutes vel potentiæ in homine sunt vna eademq; numero anima. Et quicquid potest virtus minor, id etiam, atq; amplius eò, potest virtus & potentia maior. Verùm de illis officijs nihil hic repetam, sed de rationalibus tantum dicam. Deinde patet animæ rationalis duas esse primarias

Anima rationalis sensitiuæ & vegetatiuæ officia quoq; præstat.

Anima

rationalis 2. partes primariæ. marias partes, non quidem essentia, sed officijs distinctas: scilicet. Intellectum, quæ dicitur vis rationalis apprehensiua, vel cognitiua: & Voluntatem, quæ dicitur vis rationalis motiua. His duabus partibus aliæ quoq; vires rationales, quotquot sunt, connumerantur distinctæ, per capita sequentia, quæ breuiora erunt, quia exactius & nimis concise quasi distinximus. **Ad intellectum p̄tinentia.** Ad intellectum pertinent, Ratio, Memoria, Dictamen rationis, Habitus intellectiuus, & similia. **Ad voluntatem pertinentia.** Ad voluntatem pertinent Conscientia, Affectus, Habitus voluntarij, Liberum arbitrium, & Res voluntariæ. Quibus descriptis huic materiæ imponetur finis.

Anima rationalis non organica. TERTIO: Hæc anima rationalis cùm viribus suis tametsi in toto sit corpore sparsa, nullum habet tamen certum & definitum organum corporeum, sicut sensitiua aut vegetatiua: quia corpore quiescente, imo separata à corpore, tamen suis officijs fungitur: id est, intelligit, vult, deliberat. Quamuis virtutes animales multum adiuuant rationalem, vt supra Eod. Cap. 11. & infra. Cap. 23. videbitur. Secundum ergo operationes rationales non est alligata certo organo vllius membri, veruntamen operationes communes corpori & animæ efficit per organa corporea sensuum, aut vegetationis: vt sunt loqui, imaginari, videre, nutrire, &c.

DE INTELLECTV.
Caput XIX.

PRI-

Intellectus significata.
PRIMO: Nomine intellectus varie quidem La-
tini vtuntur. Nam primaria pars hominis cog- 1
natiua à Latinis intellectus, Græcis vero νοῦς, id est,
mens vocatur, de qua in hoc Capite: deinde operatio
ipsius mentis vocatur intellectus, vel intellectio aut 2.
cogitatio, Græcis νόησις vel διάνοια. Præterea habi-
tus intellectiuus sensitiuæ affinis item vocatur intelle- 3.
ctus vel intelligentia, Græcis vero σύνεσις, de qua in-
fra 31. Deniq; species intellectu concepta, & quasi 4.
cogitamentum, vel cogitatum, hoc est, conceptus mẽ-
tis vocatur intellectus: vt apud Fabium in 8. capite 5
Græcis verò νόημα, id est, species intellectu & mente
comprehensa, de qua infra cap. sequenti. Probe ergo
discernere hæc oportet & cauere, ne quem vocabuli
fallat huius ambiguitas.

Intellectus vel mens quid. SECVNDO: Intellectus vel Mens est potentia animæ rationalis, qua homo intelligibilia, præsertim vniuersalia percipit, dijudicat, & cognoscit. Ex hac definitione patet finis, & propria officia intellectus: nempe percipere, dijudicare, & cognoscere. Quæ quidem nullius instrumenti corporei facit ope, sed per se, nisi quatenus sensus adiuuant virtutem intellectiuam, vt infra Eodem Capi. sequenti. Differt ergo intellectus à voluntate. Nam ille cognoscit, voluntas autem cognitum eligit, prosequendum vel auersandum. Verum quadrifariam diuiditur intellectus in bina, quæ bina officijs tantum, & non essentia inter se differunt. Nam intellectus vnus ac simplex

est

est per se indiuisibilis essentia, atque ita bina illa erunt idem quoq; numero, tametsi officijs differunt communi (quam vocant differentia.

1. diuis. in tellectus. TERTIO: Prima diuisio: duplex est intellectus, scilicet agens, & paßibilis, Intellectus agens est potentia animæ rationalis, cognitiua, quæ abstrahit species intelligibiles à phantasmatis, easq; transmittit intellectui paßibili reseruandas. Estq; hic plane ingenium hominis, id est, acumen inueniendi, & aliquid ex se ipso sine doctore aut monitore excogitandi. Ex ista definitione patet, duo esse officia intellectus agentis, vnum quod vocant illuminare phantasma, hoc est, abstrahere speciem intelligibilem, & plane immaterialem à quolibet phantasmate, vt supra Eod. Cap. 11. attigi, & Aristoteles prolxe in tertio de Anima probat, sine phantasmate non fieri intellectionem. Nihil enim est in intellectu, nisi prius id fuerit in sensu. Sicut enim sensus communis dijudicat speciem, à sensibili exteriore materiali, & phantasia non solum concipit eandem speciem materialem, verum & similia idola, siue similes species & intentiones fingit ac imaginatur, vt supra Eod. Cap. 9. & Cap. 10. ostendi: Sic intellectus excipit species perceptas, aut per similitudinem excogitatas à phantasia plane immateriales, easq; significantius & perspicatius fingit ac dijudicat, veræ ne an vanæ sint. Sic ergo à specie sensibili lucet & funditur species imaginabilis, & ab imaginabili fertur species intelligibilis, sicut à sole radius, & à luce lumen spargitur, quod mox infra cap. prox. & Cap. sequenti exemplis ostendam de obiectis ipsius intellectus, id est, de specie intelligibili. Alterum officium est, quod vocant illuminare intellectum paßibilem, hoc est, illos abstractas à phantasia species & imagines dijudicatas, ab intellectu agente transmitti ad intellectum paßibilem, non solum cognoscendas, sed & conseruandas, memorieq; reponendas. Ac vtriusque officij vim experimur ipsi, cùm aliquid de virtute, de vitio, de alioue quolibet loco communi alicuius profeßionis studiose audientes, ac inde meditantes ac expendentes, speciem aliquam ac ideam certam, vt definitionē et simile animo reponimus. Sicq; agens intellectus est tanquam doctor docens, sed paßibilis est tanquam discipulus addiscens. Nam intellectus paßibilis est potentia animæ rationalis cognitiua, quæ species intelligibiles ab intellectu inuentas, excogitatas, sibiq; transmissas, etiam dijudicat, & confert inter se, & retinet, vt iam dixi. Sic apud Homerum Nestor ille prudentißimus in concionibus Græcorū, est quasi intellectus agens, optima quæq; consilia excogitans & proponens consultantibus dijudicanda, quamuis ipse omniū certißime de ijs iudicaret: Nam optimus quisque autor & artifex sui artificiosi operis ac iuuenti, est optimus ac certißimus iudex. Agamemnon verò ac reliqui græcorum principes, Nestoris consilia

Intellect⁹ agens q. d.

Ingeniū.

Intellectus paßibilis quid.

lia iudicantes honesta & vtilia esse, & seruantes quandoque fungebantur officio, quasi ipsius intellectus paßibilis aliena inuenta iudicantis. Non autem offendat hic aliquem, quod nonnulli commentarij, nescio errore an industria, hunc intellectum paßibilem, vocarunt poßibilem, quia omnes species sibi oblatas poßit recipere & intelligere. Est ergo intellectus agens, reuera causa efficiens & excogitans speciem intelligibilem. Paßibilis verò, est tanquam subiectum vel materia, in qua species inuentæ hærent ac insident. Tametsi verò in addiscente prior sit operatio ipsius paßibilis intellectus, quippe cùm nemo sine doctore discat: tamen multo nobilior est intellectus agens, qui demum doctrina excitatus, sua officia præstat, vt experimur à doctis, qui suapte industria plura excogitant & noua inueniunt, vt Homerus, Plato, Aristoteles, Cicero: cùm discentes vel semidocti, nihil noui inuenire valētes, solùm alienis inuentis inhæreant, & aliena imitentur. Quia verò acumen ingenij atq; inuentionis propriè ad intellectum agentem pertinet, ideo tam magnificè laudatur ab Aristotele, qui dicit eum separatū à materia esse, quòd acrior sit paßibili, qui non excitat seipsum, sed tantum ab agente excitatur: nec discedit à materia, id est, à specie & imagine, præsenti, quæ circa materiam & sensibilia versatur, & quasi dictata sibi accipit ab agente. Qui agens perpetuus ac immortalis etiam ab eodem Aristotele dicitur, hoc est,

Cur pro passibili possibilis à quibusdam vocetur. Differentia inter agentem & passibilem intellectũ.

Aristot. cur separatum à materia & immortalem intellectum agentem faciat.

est semper quærens, inueniens, excogitans aliquid, nec dormitans: sicut paßibilis otiosus est, & dormitat quasi, dum tantum accipit dictata aliena, quibus sæpe fallitur, si male accipiat: sicut negligens & iners auditor sæpe fallitur. Atque hoc est, quod dicitur Intellectus agens omnia facere, id est, quamlibet speciem intelligibilem inuenire & illuminare, vt videatur à paßibili, sicut lumen ipsos colores alioqui non visibiles illustrat, vt videri queant: de quo supra eodem cap. 7. Contra intellectus paßibilis dicitur omnia fieri, id est, quamlibet inuentam ac transmißam sibi speciem recipere, eiq; se accommodare, sicut cera se accommodat signis impreßis: & sicut visus quoslibet colores à lumine illustratos, sibiq; oblatos percipit ac sentit. Ita deniq; intellectus agens habet actum, paßibilis verò habet potentiam.

QVARTO: Secunda diuisio: Intellectus est aut speculatiuus, aut practicus. Speculatiuus est, qui habitu vel actu speculatiuo instructus, finem habet speculationem, scientiam & veritatem, vt infra ca. 31. Practicus verò est, qui habitu vel actu practico instructus, bonū opus intelligit, tanquā finē suū, infra ca. 34. Tertia diuisio: Intellectus est, aut habitu, aut actu. Intellectus habitu est, qui otiosus non intendit se in speciem intelligibilem sed quiescit: qualem habent pueri, inertes, otiosi, nihil cogitantes, stulti, indocti, imperiti, atq; omnes qui sola phantasia, id est, ratione particulari vtuntur, vt plerig; homines. In-

II. diuis. Intellectus speculatiuus quid. Intellectus practicus quid.

III. diuis. Intellectus habitu quid.

Intellect9 actu quid.

Intellectus actu est, qui se intendit in speciem intelligibilem, vt cùm ingeniosi, docti, periti, non inertes, non otiosi, nō stulti, mente aliquid inquirunt, discūt, inueniunt, cogitant, iudicant. Atq; hic maxime excitatur studio, vsu & meditatione.

4. diuis.

Quarta diuisio sumitur ex principio primi περὶ ἑρμηνείας.

Intellect9 simplex.

Intellectus alius est simplex, alius compositus. Simplex est quando cognoscit simplex & incomplexum, ex vno aliquo decem prædicamentorum quolibet, cuius notitia incomplexa, vel absoluta intellectio vocatur.

Intellect.

Obiectum verò est indiuisibile intelligibile, id est, terminus incomplexus, & hæc vocatur prima operatio intellectus, qua simpliciter iudicat intellectus, hoc esse, vel hoc non esse.

Intellect9 cōpositus.

Compositus verò intellectus dicitur, cùm cognoscit propositionem veram aut falsam, cuius notitia est complexa, & intellectio comparata, quæ possibilia & impossibilia comparat per propositionem. Huius obiectum est diuisibile, & multiplex intelligibile, id est, propositio, quæ diuiditur in incomplexos terminos, & hæc est

Intellect9 cōpositus duplex.

1 secunda operatio intellectus: Et hic compositus intellectus rursum est duplex, scilicet componens, id est, affirmans, hoc est, affirmatiuam propositionem concipiens, in qua prædicatum componitur & coniungitur suo subiecto: vt, Achilles est fortissimus
2 Græcorum. Et diuidens intellectus, id est, negans, hoc est, negatiuam propositionem concipiens, in qua prædicatū negatur ac longe diuiditur, separaturq; à sub-

Phantasia duplex.

à subiecto: vt Thersites non est fortissimus Græcorum: Sic etiam est phantasia simplex, id est, imaginatio incomplexi, quæ etiam est in brutis, vt quando canis cogitat, hic est meus herus: & Phantasia composita, id est, complexa, nempe propositionis affirmatiuæ vel negatiuæ imaginatio, & conceptus, qualem pleriq; negant inesse brutis. Aliqui tamen affirmant, idq; ego opinor: sed de ijs infra cap. 31. vbi de multiplici dicemus notitia.

Intellectus propria officia.

QVINTO: Propria ipsius intellectus officia ab Arist. sic fere numerantur, præter supra iam dicta, scilicet intellectum, habere potentiam recipiendi quamlibet speciem extrinsecus, cùm nulla species sit ei prorsum innata.

Anima tanquam tabula rasa.

Nā anima primitus est tanquam tabula rasa, in qua nihil dum actu scriptū aut pictum est: sed tempore suo potest ei tabulæ quid inscribi. Tametsi Platonici contra sentiant, de notitijs ac principijs animæ ipsi innatis, vt infra 26. & 32. & 34. attingemus. Item intellectum esse non mixtū, id est, non alligatum certæ alicui speciei, vni. Nam alioqui intus existens prohiberet extraneum, sicut visus si vni colori esset deditus, tum non perciperet alios colores. Duæ sunt autem potissimæ differentiæ inter intellectum & sensum Prima: sensus sine detrimento nequit sentire minuta aut excellentia immodicè sensibilia, sed inde hebetatur, vt visus à minutis literis, vel à radijs solaribus hebetatur. Sed intellectus quo se magis intendit in minima aut

maxima, eò plus assequitur, atq; fit acutior, vt Cicero in prima Tuscu. probat. Secunda: sensus hebetatur assidua operatione. Intellectus verò crebra meditatione redditur acutior & agilior. Praeterea sensus praesentia tantum & praeterita apprahendit, intellectus etiam futura prospicit. Nã vt ille ait. Istud est sapere, non quod ante pedes modo est videre, sed illa etiam quae futura sunt prospicere.

Intellect⁹ cum sensu in quibus conueniat.

SEXTO: In multis cõuenit intellectui cùm sensu Primo, sicuti à Sensibili sensus ducitur à potentia in actum, sic ab intelligibili intellectus. Secundo, sicut sensus non corrumpitur à mediocri sensibili, ita nec intellectus ab vllo intelligibili, quamlibet arduo. Tertio, sensus est similis intellectui & noticiae simplici, quia non concipit propositiones, vt in bestijs patet. Non autem est similis composito intellectui vel complexae noticiae. Quarto, sicut sensum sequitur appetitus sensitiuus, & affectus bestialis, supra eod. Cap. 15. sic intellectũ sequitur voluntas & appetitus, vel affectus rationalis, infra Ca. 24. & 30. Quinto, sicut sensus communis omnia sensibilia dijudicat, sic intellectus omnes species intellectus cognoscit & dijudicat. Sexto, sicut sensus abstrahit speciem sensibilem à materia obiecti, supra Eod. Cap. 10. sic & intellectus abstrahit intelligibilem speciem à materia, vel ab materiali Phantasmate, de qua, & caeteris, quae ad intellectũ pertinent, iam mox in sequentibus docebo.

DE

DE SPECIE INTELligibili rei materialis. Caput XX.

PRIMO: *De obiecto ipsius intellectus, quod ille apprahendit sibi imprimens, & cognoscit, his tribus Capitibus dicendum est breuiter. Controuersia est autem inter philosophos, quodnam sit obiectum intelligibile. Quidam censent solam rem materialem esse proprium obiectum, quod proprie intellectu percipiatur. Pleriq; rem iuxta immaterialem atq; materialem dicunt esse obiectum intelligibile, & neutri male sentiunt. Tametsi enim non intelligamus immaterialia sine ope materialium, & absque similitudine collationeq; harum: tamen recte eã vocamus rem intelligibilem, quae ab intellectu quoquomodo intelligitur. Sit ergo, pace aliorum, ipsius intellectus obiectum proprium, essentia rei cuiuslibet verae, aut imaginariae. Sic essentiam hominis, essentiam iustitiae, intelligo: sic aureum montem, centaurum, chimaeram, aliasq; res mere imaginarias intelligo & concipio.*

Obiectũ intelligibile.

SECVNDO: Quaerat hic aliquis, quonam modo intellectus concipit & intelligit essentiam alicuius rei, substantiae vel accidentis, materialis vel immaterialis, verae vel imaginariae. Respondetur: Per speciem intelligibilem, quae species est qualitas intelligibilis immaterialis, mouens intellectum, cui allata

Quaestio.

Responsio Species intelligibilis quae.

Hh 3 impri-

imprimitur, sicut pictura tabulæ appingitur, sicut imago æri liquefacto infigitur, vt altius atq; diutius hæreat. Sic intellectus est quasi tabula apta, ad recipiendam speciem quamlibet sibi appictam, aut infusam. Sicut autem res alia materialis est, alia immaterialis, vt sæpe est supra dictũ: & sicut duplex est species sensibilis, scilicet materialis à corporeo, immaterialis ab incorporeo per phantasiam collecta, vt supra Eod. Ca. 10. sic & duplex est species intelligibilis, scilicet, materialis à specie sensibili rei materialis, manans ex phantasia in intellectum, vt cùm intelligo & concipio pomum, plantam, & immaterialis à specie sensibili rei immaterialis manans ex phantasia in intellectum, vt cùm intelligo & concipio angelum, iustitiam, dolum. Et species intelligibilis pluribus alioqui nominibus appellatur, nempe notitia, notio, intellectus, νόημα, conceptus, imago veritatis vel essentiæ, radius à re qualibet resplendens in intellectu, sicut species refulget in speculo. Vt autem supra dixi Capite proximo, intellectum esse aut simplicem, aut compositum: ita nũc dicimus, Conceptum alium esse incomplexum, hoc est, thematis vel rei simplicis notitiam incomplexam: vt cùm intelligo cœlum, terram, hominem, lapidem, iustitiam, fidem, chimæram, aureum montem, frigidum ignem, album coruum, viridem niuem esse, vel non esse. Cuius sunt duæ quæstiones demonstratiuæ scilicet An sit, & Quid sit. Conceptus verò complexus

Species intelligibilis duplex

Synonyma speciei intelligibilis.

Concept' duplex.

xus est complexi, id est, propositionis veræ aut falsæ notitia complexa, quæ & species intelligibilis composita vocari potest. Quia sicut propositio est ex subiecto & prædicato, pluribúsue terminis composita: Ita hæc species seu notitia est composita ex imaginibus plurium rerum, quas propositio comprehendit, vt cùm intelligo huiusmodi propositiones, quod cœlum perpetuo mouetur, quod centrum mundi non mouetur, quod homo est omnium creaturarum nobilissima: hic certe in qualibet propositione simul concipio subiectum & prædicatum veluti videam picturam ex pluribus imaginibus collectam, vt in prælio picto. Nam hic concipio cœlum perpetuum motum. Item terram centrum mundi immobile. Sic cùm intelligo hanc propositionem. Terra est mobilis. Cœlum est stabile, & similia falsa, vel imaginaria collecta in propositionis formam. Habetq; hæc complexa notitia duas quæstiones demonstratiuas, scilicet quid sit, quærentem ferè de proprio vel effectu: & propter quod sit, quærentem de causa. Quomodo verò à re materiali fluat primum in phantasiam species sensibilis, & deinde species intelligibilis in intellectum, primo singularis, & mox vniuersalis: satis plane ex superioribus patet, vbi de phantasia, supra Eod. Cap. 9. & de specie sensibili, supra Eod. Cap. 10. & de intellectu agente supra Eod. Cap. proximo explicui, & infra Eod. Cap. 22. dicam, de Vniuersalibus.

Modus intelligendi

DE SPECIE INTELLIgibili rei immaterialis.

Caput XXI.

Species intelligibil. immaterialis quid.

PRIMO: Nihil opus est prolixius depingere intelligibilem speciem immaterialem, id est, à re immateriali collectā & progressam in intellectum ex similitudine vel imagine speciei conceptæ à re naturali. Sicut enim rem materialem sentimus & intelligimus per accidentia illa externa, quibus vestitur et insignitur: Sic res immateriales non quidem sentimus exteriore sensu, sed tamen imaginamur interiore sensu, & deinde intelligimus easdem à similitudine quasi & collectione rerum materialium vt supra de phantasia, eodem cap. 9. et 10. apparuit. Ita enim ex cognitione rerum materialium nos ducimur in qualem qualem cognitionem rerum quoq; immaterialium, sicut pictores humanam faciem, corpus, & alia volucres affingunt angelis, sicut & ipsi Deo per metaphoram appingit ipsa sacra scriptura corpus & corporea membra, & humanos affectus, operáque hominum: vnde natus est error hæreticorū, qui ἀνθρωπομορφῖται vocantur, eò quod putarint Deum reuera habere corpus & affectus, aliáque accidentia hominis. Sic in prosepopœis oratorum & poetarum rebus incorporeis & mutis affinguntur animale corpus, & operationes animales. Vide supra eodē capite 10.

Quinq; intelligendi modi.

SECVNDO: Quinquefariam in summa intelligimus:

hoc est, quinque sunt modi, per quos intellectus apprehendit & cognoscit qualitercunque essentius rerum, hoc est, obiecta intelligibilia, & eorum species intelligibiles. Primo per accidentia, quæ ma- 1
ximam partem conferunt ad intelligendam essentiam substantiæ, vel accidentis cuiuslibet. Sic intelligo speciem arboris, gemmæ, animalis, circumscriptam accidentibus externis atq; internis, anquam motis suis. Hinc oriuntur definitiones accidentariæ, & descriptiones Rethoricæ. Secundo per collationem di- 2
uersorum phantasmatum: sic intelligo aureum montem conferens montis ac auri imaginem. Sic intelligo atq; concipio alia, similiaq; monstra, resq; imaginarias nedum veras species, simplices, aut cōpositas, & hoc secundo modo quamlibet propositionem intelligimus, quæ vt minimum duas confert species scilicet subiecti & prædicati, præsertim ea, quæ de Est tertio adiacente componitur. Tertio: per conceptum 3
simplicem: sic intelligo Deum, angelum aliúdue esse vel non esse. Et modo tertio, intelligimus quamlibet propositionem de Est secundo adiacente, & quodlibet incomplexum, id est, res singulas. Quamuis plerunque huc prorsum accedere oportet ex primo modo accidentia, vel aliqua alia ex alijs modis, quæ hūc conceptum simplicem augeant, & clariorem faciant. Nam plura collecta tandem alicuius substantiæ vel accidentis speciem constituunt, vt patet in definitione qualibet, vbi genus, differentia, proprium acci-

accidentiaq; præsertim inseparabilia constituūt speciem suam. Et hinc peculiariter nascitur definitio essentialis, & item particularis. Quarto intelligimus per negationem vel remotionem: vt quando concipio angelum non esse corporeum, non malum spiritum, non increatum, sic cum differentia, specie aut numero inter se cōparantur negatiua. Hinc nascitur definitio, quæ negatiua vocatur, & priuatiua: vt cæcus est, qui videre non potest. Quinto vulgatißima intelligendi ratio non solum materialia, sed etiā immaterialia, præsertim, est per effectus atq; causas. Tametsi & hæc censentur nomine accidentis, per effectum: vt corpus viuit, ergo animam ei inesse intelligo: per causas, vt patrem & matrem legitimos habuit ille, ergo legitime natus est ille. Verùm de causis, & effectib. supra quære in primo, & hinc nascitur definitio causalis & definitio efficialis.

Cognitio à priori. TERTIO: Hinc collige celebrem illam diuisionem notitiæ intellectiuæ, quod scilicet cognitio alia sit à priore, quæ per causas suas rem quamlibet & effectum intelligit, & habet quæstionem demonstratiuam, Propter quid. Atque hinc demum est proprie demonstratiua scientia, non nisi in valde doctis & peritis. Alia est cognitio à posteriori, quæ per effectus rem quamlibet & causam intelligit. Sic Deum cognouerunt etiam prophani ac gentiles ex creaturis, iuxta Paulū ad Romanos 1. Habetq; hæc quæstionem demonstratiuam Quid sit: atq; est vulgatißima

Cognitio à posteriori.

ma intelligendi ac sciendi ratio, indoctis quoq; et imperitis vsurpata. Sed ille demum est.

Fœlix, qui potuit rerum cognoscere causas.

In hoc docti ab indoctis plane differunt. Adhuc vocatur ab istis notitia quædam Intuita præsentis obiecti, sensibilis aut intelligibilis cognitio, vt cùm præsens præsentem hominem, præsentem actionem sensio, concipio, vel intelligo. Quædam Abstractiua notitia vocatur absentis obiecti, sensibilis vel intelligibilis cognitio, vt absens absentem hominē, absentem operationem atque propositionem, de præterita vel futura copula sentio, concipio, intelligo. Sic animæ piorum abstractatiuè nunc intelligunt Deū, non intuitiue. Hæc de speciebus intelligibilibus satis sit indicasse, quarum nulla est expresse innata ipsi animæ, sed acquisita per sensum, per experientiam, per imaginationem, per doctrinam, per meditationem. Atque hæ species intelligibiles, semel intellectui, impressæ semper manent in eo, licet habitu vel potentia saltem, nō semper actu moueant intellectū iuxta illud D. Hieronymi vulgare dictum. Discamus in terris, quorum scientia nobiscum perseueret in cœlo. Sed Deo, & angelis, & dæmonibus huiusmodi species intelligibiles multæ sunt concreatæ, de quorum vtroque scholasticos Theologastros vide.

Notitia intuitiua.

Notitia abstractiua.

Species intelligibiles quomodo insintanimæ.

DE VNIVERSALIBVS. Caput XXII.

PRI-

PRIMO: Sicut sensus proprie est singularium perceptiuus, supra Eod. Cap. 11. Ita intellectus solus vniuersalia percipit, & proprie speciem specialissimam: hoc est, ideam, collectam ab indiuiduis vel singularibus, quorum phantasma semel, iterum, sepiúsue oblatum phantasiæ, transmittit speciem intelligibilem à se, tanquam radium ad intellectum, qui intellectus illam ideam cognoscens simul etiam intelligit, ex quibus constituta est idea, speciesq; specialissima, nempe genus proximum, & genera quoq; remotiora, vsq; ad genus generalissimum, id est, ad prædicamentum summum, atq; inde ad transcendentia pergit, vt sunt res, ens, aliquid, essentia, simul etiam cognoscit differentiam constitutiuam speciei specialissimæ, ac inde diuisiuas quoq; & superiores differentias. Item intelligit propria, quæ conuersim de specie prædicantur, ac inde superiorum specierum subalternarum propria, præ omnibus verò accidentia in indiuiduis sita, maximam partem conferunt ad cognitionem eius quod quid est. Itaq; Idea est rei species perfecte cognita: atq; item idea est, absoluta perfectaq; obiecti intelligibilis cognitio, per doctrinam vsumq; comparata, & confirmata, vide in primo Ethicorum Cap. 5. Et vniuersalia sunt mere cōceptus communes pluribus indiuiduis ac sensibilibus, aut horum similibus ab intellectu informati, & quasi depicti: sicut Ideam faciendæ domus cōcipit sibi Architecton, per collationem huius, & illius domus:

Transcendentia.

Idea q.d.

Vniuersalia quid.

quia ex duorum pluriúmue indiuiduorm imagine colligitur species specialissima, & inde ex specierum collatione colligitur genus, verum cū de prædicabilibus alias à commentarijs Peripateticis soleat prolixe disputari circa exordium prædicabilium, vbi fit mentio trium quæstionum Platonicarum de vniuersalibus, ego in hoc loco omittam, cōtentus hæc de obiecto intelligibili dixisse breuiter.

DE RATIONE.
Caput XXIII.

QVod hoc capite de ratione dicam paucissima, non ita debet accipi, quasi ratio hominis aliud quid sit quam intellectus, cùm sint plane idem numero: tamen huius vocabuli ambiguitatem libet hic explicare. Ratio enim quandoq; totam significat hominis animam, scilicet rationalem: quandoq; intellectum & mentem, de qua hactenus: quandoq; definitionem, & essentiam rei intellectæ, quandoq; etiam modum rei vel causam. Verùm hoc capite. Ratio est, intellectus conferens inter se plures species intellectas, & conceptas à rebus speculatiuis vel practicis. Vt dum confert Dialecticam cùm Rhetorica, virtutem cùm vitio, scientiam cū opinione, angelum cū anima, aut quamlibet speciem intelligibilem cùm qualibet specie, singulare cùm alio singulari, aut cùm vniuersali suo, vniuersale cùm inferioribus suis aut singularibus vel cùm alio vniuersali: pro-

1 2 3 4 Rationis acceptiones.

Ratio quomodo hoc loco accipiatur.

propositionem cùm alijs propositionibus veris aut falsis, definitionem cùm definito, partes cùm toto, & speciem cùm proprio, accidentia cùm subiecto & cætera similia. Atqui in summa, Ratio, est intellectus plura simul concipiens, atq; conferens inter se, ita vt vel partem eorum, vel nihil, vel omnia probet, nempe vera aut bona: vel contra improbet, nempe falsa aut mala, & plura similia inde vel dissimilia sibi eliciat ac ratiocinetur. Intellectus ergo vnam rem vel propositionem concipit. Ratio plures simul res & propositiones confert, nobilissimaq; pars est ipsius intellectus, quæ docet probare verum aut bonum, & reprobare falsum aut malum, optima voluntatis magistra, & monitrix. Quomodo verò rursum diuidant rationem, & quæ sint eius affinia, In capite 36. & sequentibus exponam.

Ratio quid.

Intellectꝰ & rationis differentia.

Rationis diuis. & affinia.

DE VOLVNTATE. Caput XXIIII.

PRIMO: Hominis esse duas partes primarias ostendimus supra Eodem, Cap. 18. scilicet intellectum vel rationem vel voluntatem, atque item supra Eod. Cap. 15. voluntatem quandam vocauimus irrationalem, hoc est, appetitum sensitiuum, qui à Theologastris vocatur sensualis, homini cùm bestijs communis. Verùm hoc capite loquimur de hominis propria voluntate, quam rectè appellamus intellectiuum & rationalem appetitum. Ita Voluntas

luntas est potentia animæ rationalis motiua, qua homo intellecta cupit, vt bona, vel renuit vt mala. Intellectus ergo vel ratio docet & explanat quid faciendum fugiendumq; sit, quæ vacare debet temeritate, & negligentia. Voluntas autem, id est, appetitus, hominem huc atq; illuc rapiens impetu suo, debet rationi suæ obtemperare, nihilq; agere aut velle, nedum repræstare, cuius non possit probabilem causam reddere. Nam ratio est metrum & regula actus voluntarij. Etenim ratio deprecatur ad optima, & semper ad optima quæq; hominem adhortatur, vt in primo Ethicorum Cap. 11. Aristoteles differit, & Cicero in officijs Capite de Temperantia, & in primo libro de Legibus.

Voluntas quid.

Voluntatis officiũ

SECVNDO: Obiectum voluntatis proprie est bonum appetibile, vel malum abominabile, intellectu perceptum, & dijudicatum à ratione: quæ quidem voluntas fallatur, si ratio quoq; fallatur & intellectus, quem propter sensuum incertitudinem, & propter phantasiæ errationem sæpius aberrare contingit. Tametsi enim intellectus seu ratio per se est absoluta, perfectaq; animæ potentia, tamen vitio sensuũ & phantasiæ per accidens decipitur. Omnia enim rectè nouisse, & in nullo errare, non hominũ sed Dei prorsum est: vt alicubi Iureconsultus inquit. Nec etiam intellectus, & cognitio hominis in hoc corpore est plane perfecta & absoluta, sed in plerisq; est obscurior, nec dicam incertior sæpe, Vt Platonici

Voluntatis obiectum.

Ratio quare interdum aberret.

tonici dicunt, nihil vel saltem non omnia, certo sciri. De quo vide Ciceronem & Academicos, & Platonicos. Qui tamen male arguunt à singularium fragilitate & incertitudine ad vniuersalia, quorum Ideæ sunt perpetuæ ac infallibiles.

Voluntas duplex. 1 TERTIO: *Duplex est Voluntas, scilicet Naturalis & Rationalis. Naturalis voluntas est, qua appetimus ea, quæ naturaliter non possumus non appetere: vt esse, viuere, scire, edere, bibere, sentire, bellè agere: & quæ contra auersamur ea, quæ non possumus non horrere, vel saltem renuere ac vilipendere naturaliter, vt mori, famescere, nescire, misere agere, vt nolle hominem volare. Atq; hæc voluntas non* **Voluntas naturalis non est.** *est libera, sed rapitur à natura, desiderante suam perfectionem: ideo neque bonum, neque malum reddit. Voluntas rationalis, quam alias deliberatiuam Græci βούλησιν aut προαίρεσιν, hoc est, electionem vocant, est qua arbitraria cupimus vel renuimus, liberè & deliberato, vt cùm volumus aut nolumus esse virtuosi, vitiosi: vt cùm eligimus vel renuimus arbitrarias operationes, & res sitas in nostro arbitrio,* **Voluntas rationalis est libera.** *de quibus infra cap. 35. & 36. & hæc voluntas mota ab appetitu sensitiuo vel ab intellectu paßibili, demum est libera, & bonum reddit volentem bona, at renuentem mala moralia: & contra malum reddit volentem mala, & nolentem bona moralia, vt infra Cap. 35. Verùm quatenus, & quare voluntas rationi pareat vel repugnet, infra cap. 30. de Affectibus iudicabo.*

DE MEMORIA INTELLECTIUA. Caput XXV.

PRIMO: *Communis est quædam homini cùm bestijs memoria, quam Sensitiuam, retinentem* **Memoria sensitiua.** *phantasmata sensibilia, & organicam appellamus, de qua supra eodem cap. 9. Sed memoria intellectiua soli homini peculiaris est & propria, custos & conseruatrix fidißima conceptuum, & imaginum, vel rerum, quarum species sunt ab intellectu perceptæ, & hæc potentia est non organica, sicut & intellectus, cuius ipsa pars est, retinens species intelligibiles, & intellectui referens, ac subinde eas renouãs.* **Obiectũ memoriæ intellectiuæ.** *Huius enim memoriæ obiectum est præteritum, id est, species intelligibilis, iam dudum animo cogitata, & infixa, nemo enim dicit se meminisse futuri, sed coniectare futura: neque præsentis meminisse, sed cognoscere præsens. Itaq; Memoria est potentia intellectiua, neque sensus, neque coniectura sed habitus quidam, referens species, post aliquantum temporis exactum, vt ediscentes experiuntur.*

SECVNDO: *Memoria quædam est naturalis, quædam artificialis, quæ adiuuatur præceptis eius artis, quam nunc Memoratiuam appellant: de qua in tertio ad Herennium, & Fabius in 11. cap. 2. Duo* **Ars memoratiua.** *sunt aũt memoriæ officia, scilicet retinere species in* **Memoriæ 2. officia.** *telligibiles, semel intellectui paßibili impressas, & referre ac renouare quoties libet, & opus fuerit, easdẽ species. Secundum officium est, species impres-*

ſas, ac obliuioni tamen traditas, quæque intellectui vel animo ſemel aut ſæpius exciderint, illas renouare, & quaſi mortuas ſpecies reſuſcitare, & hoc vocatur reminiſci, & reminiſcentia. Nam Reminiſci eſt, obliuioni tradita recordari. Quod oportuniſſime fit à circumſtantijs perſonæ, temporis, loci, vt diſerte Ariſt. in libello de Memoria ac Reminiſcentia (docet.

Reminiſci quid.

TERTIO: *Quatuor ſunt neceſſaria ad exacuendã atq; exercendã memoriã, ſcilicet primum, bono ordine digerere memoriæ cõmendanda. Deinde meditari attente, ſæpiusq; eadem repetere. Poſt affectu quodam peculiari lætitiæ aut doloris in rem memorandam ferri: demq; crebro repetere memoriæ quamlibet infixa ita fiet demum vt memoria ſit fidelis atq; tenax: quæ quidem eorum quæ addiſcimus & docemur, vnicus eſt theſaurus. Quod verò plerunq; ingenioſiores ſunt magis obliuioſi, quam illi qui minus ingenio valent, inde accidit, quod ingenioſi minus intendunt animum in ſpecies intelligibiles, quas celerius comprahendunt: & ſic ingenio ſuo freti, nimiumq; ſecuri, celerius quoque amittunt ex animo conceptas ſpecies. Sed ingenio tardiores ſuæ tarditatis conſcij cùm plus intendant animum in intellecta, fixius quoque, & firmius retinent difficulter impreſſas ſpecies: ſicut imago diutius manet, duràtque inſculpta marmori, ſaxo, aut æri, quam ceræ impreſſa. Reliqua de hac materia ab Ariſtotele require.*

Qui fiat quod magis obliuioſi ſint qui valẽt ingenio.

DE

DE LEGE NATVRAE. Caput XXVI.

PRIMO: *Quæ iam inde ſequuntur capita cũ ad principia Moralis philoſophiæ, atq; etiam ad Theologiam valde proſint, nolui omnino præterire illa, tametſi non tam ad Phyſicam, quam ad Ethicam pertineant, quare etiam breuior in iſtis ero, ne longius extra propoſitum euagemur.*

SECVNDO: *In genere quidem Lex eſt ſententia, quæ bona præcipiuntur, & mala prohibentur. Ius autem eſt autoritas & facultas faciendi quid ſecundum leges. Verùm triplex eſt Lex, ſcilicet Naturalis, quam Iureconſulti vocant Ius naturale, & Ius gentium: & Lex Diuina, quæ in ſacris literis traditur. Et Lex Humana, quæ Iure Ciuili, aut Canonico ſcripto, vel conſuetudine recepta continetur. Et iuxta Ciceronem, Lex naturæ eſt ratio ſumma, inſita in hominis natura, quæ iubet ea quæ facienda ſunt, prohibetq; contraria. Vel Lex naturæ eſt ſententia cõmunis, cui omnes homines pariter aſſentiuntur, inſculpta nobis à Deo, pertinens ad mores formandos. Referuntur ergo ad Legem naturæ principia practica, id eſt, ſententiæ communes, omnibus notæ, de moribus: & item concluſiones elicitæ ex illis principijs. Talia ſunt decem præcepta Decalogi, item præcepta ſimilia ex libris Ethicorum quoque, de quibus infra Cap. 34.*

Lex quid.

Ius quid.

Ad legem naturæ quę ſint referenda.

TERTIO: *Efficiens cauſa, & lator legis natu-*

Ii 2 ræ eſt

ræ est ipse Deus, qui eam inscripsit cordi, & animo, & intellectui, cuiuslibet hominis nascentis, vt eius voluntatem excitet ad bona, & absterreat à malo. Sic & D. Paulus ad Romanos, Cap. 2. in hanc sententiam de lege naturæ docet. Cùm gentes quæ legem (scriptum scilicet) non habent, naturaliter ea quæ legis sunt faciunt, eiusmodi legem (scilicet scriptam) non habentes, ipsi sibi sunt lex, quia ostendunt opus legis scriptum in cordibus suis, testimonium illis reddente conscientia, &c. Præcepta verò legis naturæ secundũ Iureconsultos primaria sunt. Primum: Deum venerari. Secundum: Honestè viuere. Tertium: Patriæ, magistratibus, parentibus obedire. Quartum: Neminem lædere. Quintum: Suum cuiq; tribuere. Sextũ: Rebus communiter vti, quatenus fieri potest. Septimum: Tollere nocentes è medio propter seruandam publicam salutem. Octauum: Rerum dominia, proprietates, possessiones, & vsum distinguere, quibus communiter alioqui nõ licet vti. Verùm de lege naturæ longe plura à Cicerone, in primo de legibus, à Iure consultis & Commentarÿs eorum, in Tit. de Iure naturali, in Institutionibus, & in Tit. de Iustitia, & iure in. ff. require.

Legis naturæ præcepta primaria 8. secundũ Iureconsultos.

DE SYNTERESI.
Caput XXVII.

A Græcis Theologis præsertim à Damasceno Latini hoc mutuat sunt vocabulum συν

τηρή

τηρήσεως quam nos conseruationem, vel attentionem vocare possumus. Nam Synteresis est naturalis habitus principiorum moralium practicorum, quasi concreatus homini, attendens ad legem naturæ, quam conseruat, instigans hominem ad bonum, & obmurmurans malo, sicut enim σύνεσις id est, intelligentia, habitus est speculatiuus, acquisitus, conseruans principia speculabilia, vt infra 31. & 32. ita synteresis est habitus innatus, conseruans principia moralia vel practica, infra 34. Huius officium est ponere maiorum in syllogismo practico, sumptam ex lege naturæ, suppeditante maiorem, & probationem maioris. Estq; synteresis in intellectu potius, quam voluntate, vt plerique Theologorum sentiunt. Tametsi Damascenus eam appellat voluntatem rationalem, ac potentiam motiuam. Sed non ita multum refert, quia constat sane synteresin esse habitum, aut intellectiuum practicum, aut voluntarium, vtiq; homini concreatum, & qualitatem innatam, sicut & lex naturæ est homini innata.

Synteresis quid.

Synesis quid.

DE DICTAMINE RATIOnis. Caput XXVIII.

PRIMO: Quid ratio sit, dixi supra Eod. Cap. 23. Dictamen autem rationis est, vis ipsius, quo dictat quasi & præcipit, seu admonet facere bonum, aut omittere malum. Cuius officium proprium est, ponere minorem, & probationem minoris

dictaminis rationis

in syllogismo practico, infra Eodem Capite proximo, & ex vniuersali vel generali lege naturæ elicere quid particulare. Duas autem rationis partes nominat, D. Augustinus scilicet rationem superiorem & inferiorem. Superior ratio est, lumen humanæ naturæ, & quasi vis, dictans & præscribens diuina, æterna, mere honesta, vtpote cùm conscientia dicit, peccatum hoc est fugiendum: dictamen superioris rationis ponit causam, quia hoc peccatum offendit Deum, quia turpe est, & contra legem naturæ, quia hominis natura indignum est. Sic contra, cùm Conscientia dicit, hoc iustum opus est faciendum. Dictamen rationis superioris ponit rationem, quia hoc iustum opus præcipit Deus, quia est pulchrum, quia est homine dignißimum. Deinde synteresis maiorem quālibet ponit syllogismi practici. Et hæc superior ratio malis affectionibus non obnoxia, sed illis tāquam regina imperans, amore ingenuo & pio fertur ad honesta & timore ingenuo, non seruili, cauet vitia, iuxta illud.

Rationis duæ partes.

Ratio superior.

Oderunt peccare boni virtutis amore.

Atq; hæc demum proponit sibi, & spectat verum finem bonorū, scilicet honestatem meram, sine vllius vtilitatis aut voluptatis respectu, vt admoneat bene agere, etiamsi ex illo bono opere nos sequatur aliquod damnum, vel malum. Sicut Regulus mera honestate ductus, seruauit fidem Carthaginensibus, etiam suæ vitæ exitio, de quo fine, id est, virtute & mera

mera honestate prolixe Cicero in 5. Tusculana. differit, virtutem solam sufficere ad beatam vitam.

SECVNDO: Inferior ratio est, quasi mulier illecebrosa, dictans & perscribens non diuina, sed humana: non æterna, sed temporanea: non mere honesta, sed vtilia & voluntaria, vel contra sine respectu honestatis. Vt fugiendum est peccatum, quia demeretur pœnas, quia damnum vel ignominiam affert, quia capitaliter punitur, & mulcta afficitur: & contra, amplectenda est iustitia, quia bonam famam parit, & voluptatem affert, et commoda. Atq; hæc inferior ratio prauis affectionibus mire obnoxia, & appetitui sensitiuo, fertur praua delectatione & illecebris tantum ad externum bonum, timoreq; illiberali ac seruili cauet vitia. Quod si impunitatem sceleris sibi videret propositam, nihil non flagitij committeret, & quælibet honesta contemneret, iuxta illud.

Inferior ratio.

Oderunt peccare mali formidine pœnæ.

Hæc demùm inferior portio rationis, proponit sibi & spectat non verum finem bonorum, honestatem meram: sed alienum & falsum finem, scilicet commodum & voluptatem. De quo fine differit Valla in 1. & 2. lib. de Voluptate. Hominem non posse meram honestatem appetere, sed spectare tantum vtilitatem aut voluptatem, in qualibet actione. Estq; hæc inferior ratio, nequam ille oculus sinister & prauus qui sui amore ac φιλαυτία nimium labo-

rat, & hanc homines pleriq; docti & magni sequuntur. Hæc etiã ex praua aliqua sententia & maligna prauum affectum hominis & vitiosam consuetudinem potius imitatur, quàm legem naturæ, & synteresin.

DE CONSCIENTIA. Caput XXIX.

Conscientia quid.

PRIMO: Conscientia est iudicium de facto nostro bono aut malo, petitum à lege naturali. Vel vt isti definiunt: Conscientia est naturalis habitus, conclusionem moralium, quæ eliciuntur ex principijs practicis moralibus, probans bonum opus & reprobans malum opus. Sicut enim Scientia est habitus conclusionum, elicitarum ex principijs Theoricis infra Cap. 31. sic Conscientia est habitus conclusionum practicarum. Etenim huius officium est ponere & inferre conclusionem, ex maiore syntereseos, & minorem dictaminis in syllogismo practico. Estq; hæc in intellectu, sicut & synteresis.

Scientia quid.

Officium conscientiæ.

SECVNDO: Conscientiæ sunt tria officia, quæ præstat, prout intellectus & notitia nostra se bifariam accommodat ad opus morale iudicandum. Primo: Prout cognoscimus quippiam nos fecisse, vel non fecisse. Sic conscientia dicitur testificari & coarguere, hinc illud est prouerbium.

Conscientia mille testes. Et

Conscius ipse sibi de se putat omnia dici.

Secundo

Secundo: prout iudicamus quippiam esse faciendum, aut omittendum. Sic conscientia dicitur instigare, vel retrahere. Ita Virgilius scribit, Mezentium & Turnum instigatos conscientia sua ad fortiter agendum, cùm inquit: Aestuat ingens,

Imo in corde pudor, mixtoq; insania luctu;

Et furijs agitatus amor, & conscia virtus.

Tertio: prout quippiam iudicamus à nobis bene factum, aut factum male sic conscientia dicitur defendere factum vel accusare, ita illud Pauli secundo ad Romanos. Testimonium reddente illis conscientia ipsorum, & inter se inuicem cogitationibus accusantibus (scilicet facta male) aut etiam defendentibus (scilicet facta bene) in diem, quum iudicabit Deus occulta hominum. Vnde & Græco dicitur prouerbio, quod conscientia ferit animum Atq; hoc tertium est præcipuum eius officium. Et quia pleriq; homines male ac flagitiose agunt, ideoq; plerunq; conscientia accusat eos quod male agunt, atq; remordet vexatq; adeò, vt nequeant interquiescere vnquã. Sicut enim conscientia rectè voluntatis, & recti facti maxima est consolatio rerum incommodarũ, maximaq; voluptas rerum florentium, vt quidam homines fœlicitatem dixerint esse εὐθυμίαν id est, bonam conscientiam: Sic contra nullum est peius & atrocius tormentum, mala & inquieta conscientia, cuius atrocitatem Poetæ significant, imò & depingunt sub persona Furiarum atque Dirarum, vt exponit Furiæ & Diræ.

copiose Cicero in oratione pro Roscio Amerino, & in primo de legibus.

Conscientię iudicium quo modo fiat

TERTIO: *Iudicium huiusmodi conscientiæ accusantis vel defendentis, fit per syllogismum practicum, affirmatiuum aut negatiuum, in qualibet figura & modo, cuius maiorem synteresis, minorem dictamen rationis, conclusionem verò conscientia ponit. Nec refert à maiore, an à conclusione incipias: tametsi conscientia ferè proponit probandum, vel improbandum. Etenim syllogismus practicus est, quo cuiuslibet operis moralis ratio quæritur, cur rectè aut perperam fiat, factúmue sit ex principijs suis & lege iureq́ naturæ petita. Sic enim oportet omnia probare, & quid bonum est tenere. Atque hac probatione nos vti debere Cicero significat, cùm dicit: Officium esse opus bonum, quod cur factum sit, ratio probabilis reddi poßit. Probabilis autem ratio est, quæ hominis ciuiliter boni conscientiæ bonæ, & non aberranti satis facit, tametsi alijs non satis faciat semper, iuxta illud.*

Officium.

Conscia mens recti famæ mendacia ridet.

Sic contra officio contrarium vitium, & potius peccatum est opus malũ, quod cur factum sit, ratio probabilis reddi nequeat. Exempli gratia, sit hic syllogismus practicus. Regulus deliberat secum virum debeat Carthaginensibus seruare fidem, Respondet Conscientia eius, fidem seruare debes Regule Pœnis, Ratio dictat. Quia fidem Regule dedisti Carthaginensibus: Synteresis proponit. Fides data est seruanda. Hæc maior probatur à lege naturæ: quod tibi nolis fieri, alteri ne feceris: Sed nolis tibi Regule fidem non seruari. Ergo Regule debes fidem seruare. Ita vnus syllogismus practicus alium parit, & sic longius argumentari possumus. Quanquam est difficile inexercitatis & præcipue indoctis inuenire rationem probabilem cuiuslibet sui operis ex lege naturæ. Porrò sicut praui affectus sibi fingunt quasdam prauas leges & malignas sententias, vt est hæc Amantem redamare, infestum verò odisse: & Malum malo reddere, quales contra ius naturæ pugnant: & sicut inferior ratio sæpißime à prauis affectibus decipitur: sic conscientia quoq; non æque recta est & syncera in homine. Etenim Theologi conscientiam dicunt esse latam in impijs, & aperte malis: strictã, vel cauteriatam, in superstitiosis & hypocratis: perturbatam in dubitantibus: peruersam in errantibus: rectam in pijs & innocuis: rectificatam in pœnitentibus, qui resipiscunt à malo. Verùm hæc atq; similia ad Theologiam remittimus.

Consciẽtiæ differentiæ carumq; causæ.

DE AFFECTIBVS.
Caput XXX.

PRIMO: *Hoc caput de affectibus inscripsi, nõ quod affectus sit aliud quiddam quã voluntas ipsa: verùm vt varias voluntatis species ac formas indicarem, tametsi attigerim supra Eod. Cap. 15.*

15. Itaq; Affectus est breuis vel durabilis motus voluntatis, prosequens bona, aut auersans mala. Est enim hic in affectu prosecutio atque fuga, quod est affirmatio & negatio in intellectu vel in mente. Hic alias à Latinis vocatur animi motus, perturbatio, ægritudo, morbus, inclinatio, proprietas, affectio, passio, appetitus.

Affectus synonima.

SECVNDO: Diuiditur affectus quinquefariã. Prima diuisio: Affectus vel motus animi, alius est primus, alius est secundarius: Primum motum appellant, rapidam illam & inconsultam inclinationem animi, qua subito in rem delectabilem vel auersabilem, mouetur, & talis non est in nostra potestate, neq; statim crimini vitióue vertitur. Vt quamuis permoueantur apud Homerum in 3. Iliados Troiani principes, specie Helenes, tamen quia non consentiunt isti motui in coucupiscentiam eius, ideo non statim erant adulteri. Secundarius affectus est, consulta inclinatio, quæ rei cognitæ assentitur, & eam inhiat, & hic si feratur in illicitam rem, criminosus est affectus, sin fugiat rem licitam, criminosus item est affectus: vt Paris visam Helenam inhians, crimen iã adulterij non effugit, quia motui adiungit assensum voluntatis & concupiscentiam. De hoc vide Gellium in 19. Cap. 1. vbi disputat quidam, bonum virum obnoxium quidem esse primis motibus, sed non secundarijs illicitisq; affectibus. Secunda: Affectus alius est breuis, vel momentaneus: Ira furor breuis est: vt affectus in pueris qui facile sumitur, & temerè deponitur. Alius est durabilis, quem vel natura, vel bona maláue consuetudo homini indidit, nec facile sumptus semel deponitur: vt tristitia in Melancholico, iracundiam in Cholerico. Tertia: Affectus est alius naturalis, licitus, quem φυσικὴν στοργὴν appellant, vt est amor parentum in liberos, Alius est non naturalis, illicitus, vt amor Paridis in Helenam De hac vide in commentario secũdi Ethicorum.

Quarta: Affectus alius est lenis qui vocatur ἦθος id est, proprietas vel propria inclinatio, alius est vehementior qui vocatur πάθος quod vel indignationem vel commiserationem meretur. De hac Fabium vide In 6. Cap. 2. & 3. & Ciceronem in Oratore perfecto. Quinta: Affectus vel appetitus alius est concupiscibilis, respiciens vel inhians bonum appetibile, vt spes & lætitia. Alius est irascibilis, auersans malum abominabile, vt metus & dolor, supra Eodem Cap. 15. Cæterum species istorum quatuor generum requirere oportet à Cicerone in 3. & 4. Tusculanar. omnes enim aliæ quotquot sunt affectuum species, nascuntur ex spe, lætitia, metu, dolore.

TERTIO: Vt licitus & bonus affectus rationi obtemperat, à natura & bona consuetudine profectus, hominemq; mire commendat. Sic contra illicitus malusq; affectus, neq; rationi, aut synteresi, neque conscientiæ obtemperat: vtpote profectus à mala consuetudine, secundum Philosophos: & à praua cupi

Affectus bonus

Affectus malus.

cupiditate, peccatoq; originali, secundum Theologos: ac hominem vituperabilem & criminosum reddit plerunq;, dum retinuit bona, & prahensat mala, contra rationem et conscientiam hominis, vt amans Medea fatetur apud Ouid. in principio septimi. Metamorphoseon dicens.

Excute virgineo conceptas pectore flammas.
Si potes infœlix si possem sanior essem.
Sed trahit inuitam noua vis, aliudq; cupido,
Mens aliud suadet: Video meliora proboq;
Deteriora sequor &c.

Sic & ille ait:

Prudens vidensq; pereo.

Ita ergo voluntas captiua tenetur et inuita trahitur ad pessima queque, à suis affectibus, nisi à ratione quandoq; hi vincantur: quæ longe omnium pulcherrima est victoria, nempe suos affectus prauos ratione cogere, & moderari per virtutem, frenisq; iniectis cohercere. Atq; est ita non solum bonis affectibus pugna cùm malis cupiditatibus, verùm mali etiam affectus quandoq; inter se pugnant, ac infirmiorem (vt fit) superat fortior appetitus, vt plerunque meliorem deterior. Sic metum mortis vicit dolor amoris decepti spe sua, in Didone, cum inquit: (Mali affectus non cũ bonis solum, sed inter se quoq; pugnant.)

Quin morere: vt merita es, ferroq; auerte dolorem.

Reliqua verò de hac materia ad Ethicam prorsus pertinent, cuius exempla vide in Poetis, qui sunt optimi artifices in depingendis affectibus.

DE

DE HABITV INTELLEctiuo. Caput XXXI.

PRIMO: Libet hic quædam præmittere, de vario notitiæ genere, sic enim & superiora repetemus, & ad fontem sequentiũ perueniemus. Igitur Notitia est qualitas animæ, qua cognoscitur species obiecti sensibilis, vel intelligibilis, supra Eod. Cap. 10. & 19. Hæc primum sic diuiditur: Notitia est aut Sensitiua, qua apprehenditur res per sensum, & speciem sensibilem, perq; iudicium factum de sensibili, supra Eodem Ca. 7. & 9. aut est Intellectiua, qua res cognoscitur per suam speciem intelligibilem, supra Eodem Ca. 20. & 21. Deinde intellectiua notitia est vel incomplexa, vel complexa, supra Eod. Cap. 19. in diuisione quarta. Denique notitia complexa quædam concipitur ex oratione imperfecta, vt vrbs Roma, Achylles Pelei filius. Quædam concipitur ex oratione perfecta, id est, ex propositione, vt Achilles Pelei filius fuit Græcorum fortissimus, vt vrbs Roma est caput orbis terrarum, & hanc notitiam perfectam, vocant propositionem mẽtalem, id est, mente conceptam. (Notitia quid. 1 Notitia partitiones. 2 Propositio mentalis.)

SECVNDO: Notitiæ duplex est officium scilicet iudicare sensu interiore, aut intellectu: & hoc vocatur iudicium. Deinde assentiri vel dissentire ei, de quo iudiciũ factum est, hoc est, credere, vel nõ credere, rem ita se habere. Hic autem assensus fit bifariam, scilicet sine probatione, & cùm probatione: (Assensus duplex.)

id

id est, cùm syllogismo Theorico. Sine probatione fit quadrifariam, vtpote: cùm notitia vel assensus ille sequitur sensum, vocatur quidem Sensus, singularium tantum: vt Hic ignis quem tango est calidus, hæc pictura quam video est pulchra. Cũ verò sequitur repetitum & ingeminatum sensum ac memoriam, vocatur Experientia, iuxta Aristotelem in fine secundi posteriorem dicentem: Ex sensu fit Memoria, ex memoria verò eiusdem rei perceptæ repetita sæpius nascitur experientia. Plures enim memoriæ sunt, vna experientia. Cùm assensus sequitur propositionem, principium Theoricum, vel etiam legis naturæ sententiam vocatur Intelligentia, habitus principiorum theoricorum. Cùm deniq; assensus sequitur autoritatem dicentis sine alia probatione, vocatur Fides. Verùm alter ille assensus, vel notitia cùm probatione fit item bifariam, scilicet: cùm assensus animi sequitur signa probabilia, non tamen necessaria, tum vocatur suspicio, vel coniectura: vt Quia tenuiter vestitus incedit ille, Ergo pauper est. Secundo, cũ animi assensus sequitur præmissas: quæ sunt triplices, scilicet falsæ in materia aut forma, habentes tamen veri aliquam speciem, præcipue apud imprudentes vel incautos. Harum assensus dicitur Error, iniectus ex paralogismo sophistico. Et sunt probabiles præmissæ verisimilesq; tantum, non verò necessariæ. Harum assensus vocatur Opinio, quæ est notitia alicuius cũ formidine de opposito, nata ex syllogismo

Experientia. Intelligẽtia. Fides. Error. Opinio.

gismo Dialectico, vel Rhetorico probabili. Et sunt præmissæ necessaria ac certa, vel per experientiam, vel per doctrinam, vel per principia. Harum assensus appellatur Scientia, quæ est notitia certa conclusionem elicitarum ex præmissis certis. Et hæc probatio vocatur Demonstratio, de qua in libris posteriorum. Itaq; sunt octo, species notitiæ, scilicet Sensus, Experientia, Intelligentia, Fides, Suspicio, Error, Opinio, & Scientia: quibus super adduntur, Prudentia, Ars, Sapientia. Item Synteresis, Dictamen rationis, & Conscientia. Atque ita in summa habes 14. notitiæ species, in intellectu rationeq; hominis sitas omnes, præter Sensum, quibus vix plures inuenias.

Scientia.

TERTIO: Hæ notitiæ sunt qualitates cognitione fungentes in animo, vocatæ qualitates animi durabiles, id est, habitus animi partim innati, vt est, Synteresis, Dictamen rationis, & Conscientia: Partim acquisiti per doctrinam & vsum, vt reliqui decem. Tametsi Plato, & eius sectatores ferè hos quoq; dicant innatos habitus natura, non quod perfecta statim Scientia, Prudentia, Ars nascatur cùm anima creata, sed quod animæ creatæ iam mox natura innascitur naturalis potentia vel impotentia, ad hos aliosq; habitus acquirendos. Sicut enim virtutum vitiorumq; scintillæ quædam, sic habituum (vt inquit Cicero) igniculi, natura sunt animis inditi, qui deinde excrescente simul animo & corpore excitantur & inardescunt à doctrina et vsu: Sicut latentes scin

Habitus animi alij innati, alij acquisiti.

Platoni cur oẽs habitus innati.

tillæ è silice eliciuntur ictu ferri ac veluti sopitus ignis in cineribus, motu & flatu resuscitatur: sic habitus ille potentia per naturam innatus, fit demùm habitus actu per doctrinam & vsum acquisitus. Ita sane Homero, Euripidi, Ouidio & Virgilio fuit innata quædam naturalis potentia ad poesin, Quod Ouidius de seipso alijsq; Poetis testatur, dicens.

Est Deus in nobis agitante, calescimus illo.
Sedibus æthereis spiritus ille venit.

Sic Ciceroni innata erat talis potentia ad scientiam oratoriam, sed non ad poesin ita. Atq; has naturales potentias vel hos habitus potentiæ, eruditi vocãt igniculos ingeniorum, impetus animorum natiuos, naturalia instrumenta, ingenita adiumenta ad artes & habitus, actuum habilitatem & aptitudinem, vt loquuntur. Sic Homerum dicimus natum et factũ ad poesin, Catilinam ad malitiam. Socratem ad constantiam. Appellem ad picturam: In hunc quidẽ modum ego puto Platonicorum sententiam nõ ita multum abesse à Peripateticis, sed de hoc in cap. 38. plura fortaßis dicam.

Habitus intellectiui secundũ Arist.

QVARTO: Ab Aristotele quinq; tantum habitus intellectiui numerãtur, scilicet duo speculatiui, quorum finis est scire, Intelligentia principiorum, & Scientia conclusionum, duo verò practici, scilicet Prudentia, cuius finis est agere: & Ars, cuius finis est efficere, vel fabricari. Et quintus deniq; habitus, scilicet Sapientia, continens aliorum habituum, imò cuiuslibet notitiæ non modo doctrinam, verùm etiam vsum & experientiam. Verùm hæc Aristo. partitio nihil admodum cùm superiore numero notitiarum pugnat, quia numerat habitus acquisitos intellectiuos, qui docent nos certius & facilius quid scire & facere. Iam verò Synteresis, Dictamen, & Cõscientia, sunt habitus innati, non acquisiti, quamuis etiam vnà cùm ætate & experientia quasi increscãt subinde. Sensus verò non est intellectus, sed notitia organica: & Experientia est à sensu, Fides est notitia soli autoritati assentiens, sine probatione. Verùm Suspicio & Opinio, nihil firmi certiue docent. Error autem magis dedocet, quam addocet: quamuis ad artem & prudentiam sæpe accedit opinio, sicut etiam ad habitus voluntarios. Non enim omnium, quæ in actionibus politicis, ac in operibus artificum fiunt, certa ratio reddi potest. Restant itaq; numero quinque habitus acquisiti, in intellectu positi, scilicet Intelligentia, Scientia, Prudentia, Ars & Sapientia: de quibus plura ab Aristot. in sexto Ethicorum, & à Cõmentarijs quære, & quædam etiam supra Cap. 9. attigi. Cæterùm in voluntate sunt tantum duo habitus Morales, vnus Bonus, scilicet Virtus. Alter malus, scilicet Vitium, vt mox infra cap. 33. videbimus.

Voluntatis habitus duo.

DE PRINCIPIIS NATVRAlibus. Caput XXXII.

Principium di-

PRIMO: De vocabulo Principij, quam varie signi-

dacticum quid & quotuplex.

significet, supra in primo, Cap. 12. indicaui: vbi vidimus principium quoddam didacticum esse, id est, cognitiuum, id quo res primum cognoscuntur, ad doctrinam vel actionem pertinens. Et huius aliud esse Incomplexum, quales sunt tituli, & themata simplicia, per naturam vel artem præcepta: Aliud esse Complexum, quales sunt propositiones primæ, & regulæ de sermone, de natura, de moribus. Adhuc tamen animaduertere oportet, Principium didacticum aliud natura notum esse, vt sunt propositiones vel sententiæ communes de sermone ac natura, vt sunt leges naturæ de moribus: Et de hoc solo loquimur in præsenti Capite. Aliud Principium doctrina notum esse, quales sunt regulæ generales, vel speciales quoq; professionum, non nisi doctrina, vsuq; percepta, vt sunt elementa, & præcepta Grammaticæ, Dialecticæ, Rhetoricæ, Mathematicæ, Physicæ, Medicinæ, Ethicæ, Iuris scientiæ. De hoc nihil dicimus, nisi quod in iam enumeratis artibus multa, imo & plurima præcepta atq; experimenta oriuntur, & sumuntur ex isto altero genere principij, quod natura notum vocamus, latißime patens in omnibus ferè negotijs ac rebus. Nam ars imitatur naturam, quatenus potest, vt supra in libro primo, de Arte indicauimus, Capite 9.

De quo principio hoc caput agat.

Principium didacticum natura notum triplex.

SECVNDO: Principium natura notum Didacticum est triplex, scilicet, Logicum, Physicum, & Ethicum. Logicum est, quod pertinet ad sermonem, vt

vt Literæ, & syllabæ sunt dictionū notæ: & hæ Dictiones sunt notæ & signa conceptuum in animo, & cogitationum: vt hæc, Verum & falsum præsumunt congruū, vt hæc. Quodlibet est vel non est. Item, De quolibet est affirmatio vel negatio, & de nullo simul ambæ. Tales sunt regulæ quas vocant Maximas, in Topica pleraq;. Principium Physicum est quod pertinet ad scientiam naturæ, hoc est Physiologiam, vt ex nihilo nihil fit. Aliquid fit ex aliquo. Omne generabile est corruptibile, vt Posita causa, ponitur & effectus potentia, Patiens ab agente patitur. Et tales innumeræ sententiæ communes Physicæ eliciuntur, ex Aristotele, & alijs, qui Physica scripserunt. Et extat libellus quidam, cui titulus est Autoritates Aristotelis, vbi plurima eiusmodi principia Physica licet inuenire, quæ in hunc locum conferre, non est consilium. De principio Ethico infra Cap. 34.

DE HABITV VOLVNTARIO. Caput XXXIII.

Obiectū habitus intellectiui & voluntarij.

PRIMO: Sicut habitus intellectiui obiectū est ipsa veritas aut falsitas rei intelligibilis: Sic habitus volūtatis obiectum est ipsum bonum vel malum, voluntarium, morale, hoc est, honesta bonaq; opera, quæ rationi moribus & legibus consentiunt, atq; obtemperant, & turpia malaq; opera, quæ cùm ratione, & legibus pugnant. Verum habitus voluntarius est qualitas animi, per consuetudinem & doctri-

Habitus volūtatis

quid & quotu. nā acquisita, docens et inuitans voluntatē hominis, certius ac facilius bene aut male operari in ciuilibus rebus. Et horum duo sunt tantum, scilicet Virtus ac Vitium vt dixi. Quorū principia, & igniculi quidam, tametsi homini natura sint innati, sicut paulo ante de naturali, potentia & habilitate ad acquirendos habitus intellectiuos disserui, supra Eod. Cap. 31. Tamen preceptis, doctrina, & vsu excitantur, & illucescunt suo tempore: Atq; ista quasi semina virtutum vitiorumq; natiua voluntati insita, tandem increscunt consuetudine in bonos aut malos fructus, hoc est, abeunt in mores durabiles, & confirmatos. De quo vide in 5. Ethicorum, de discrimine actuum & habituum iustitia. Vnde & virtus vitiumq; appellantur etiam habitus morales, à more. Caeterùm

Mos quid & vnde. Mos est solita consuetaq; actio moralis, & à consuetudine habet nomen, sicut enim sæpius Citharam pulsando, aliqua ratione quispiam fit tandem bonus Citharœdus: Ita sæpius & frequenter virtuose aut vitiose agens, ille fit demùm virtuosus aut vitiosus, id est, bonos malósue mores imbibit, quos nunquam aut difficilime potest dimittere.

Virtus quid. SECVNDO: Virtus est habitus electiuus, in mediocritate, secundum nos consistens certa ratione, quemadmodum vir prudens iudicat. Sed Vitium

Vitium quid. est habitus electiuus, in excessu aut defectu consistens, non certa ratione, contra quàm vir prudens

Habitus possit approbare. In vtraq; definitione genus Habitus electiuus idem est, quem voluntariū appellamus:

electiuus quid. hoc est, talem qui à Libero arbitrio & consilio hominis dependeat, vt ne quis causari queat iure, hominem inuitum esse malum aut bonum, vt infra ca. 35. Sed definitionis: vtriusq; reliquam expositionem vide in Commentarijs in secundo Ethicorum: Quia de habitu voluntario hæc in præsens sufficiunt. Species enim virtutū circiter duodecim: & species vitij, hoc est defectus, atq; excessus, item duodecim, in tertio, atq; alijs libris Ethicorum enumerantur ac definiuntur, sicut à Cicerone in officijs.

Virtutis & vitij species.

DE PRINCIPIIS MORAlibus. Caput XXXIIII.

PRIMO. Ethicum principium vel morale est, quod pertinet ad scientiam, & ad actionem moralem, ciuiliter bonam aut malā: Vel principium morale est notitia, communisq; sententia ex lege naturæ petita, animoq; hominis insita. Sic & Cicero dicit alicubi, quod sint in animo parua quædam notitiæ rerum maximarum, quas cùm sequitur voluntas in agendo, rectè agit. Atque hæ notitiæ sunt prorsum leges naturæ, & communia principia de moribus, perpetua & immutabilia. Semper enim ratio & conscientia iudicat huiusmodi sententias esse veras atq; certas, quales sentētiæ sunt decem præcepta Decalogi. Item præcepta Hesiodi in primo. Item sententiæ Theognidis, & Phocylidis, dicta sapien-

pientum, & philosophorum, disticha Catonis.

SECVNDO: Cauere oportet, ne discrimine quamlibet Ethnici cuiusuis sententiam statim putemus esse legem naturæ, et principium morale, cui parere oporteat, & cui obediatur recte ac tuto. Nam prauus affectus hominis aliquando somniat sibi, & fingit prauas quoq; sententias quasdam ex vitiosissimo affectu φιλαυτίας, aut voluptatis natas, quales si quis sequatur, ille valde errat & contra naturam & rationem. Cuiusmodi hæc est Catonis.

Semper tibi proximus esto. Item.

Qui simulat verbis nec corde est fidus amicus:
Tu quoque fac simile si ars deluditur arte. Item.
Da aliquid & accipe aliquid:

Quid ostē dant prin cipia. Et si quæ similes inueniuntur. Verùm hæc moralia, atq; illa naturalia principia pleraq; ostendit lumen naturale dictaminis, & synteresis, supra eodem ca. 27. partim autores & Philosophi tradunt, partim sensus, experientia vsusq; docet, & longe clariora reddit, vt de his Aristoteles in primo Ethicorum ca. 7. admonet. Et ex huiusmodi principijs plerique nascuntur syllogismi illi practici. De quibus supra 29. ostendimus.

Vsus principiorum moraliū.

DE LIBERO ARBITRIO.

Caput XXXV.

An & in quibus re- PRIMO: Plurima est controuersia inter doctos, vtrum in homine sit Liberum Arbitrium, an non: & quatenus sit libera voluntas hominis, aut coacta. Cùm verò de libertate arbitrij aut volūtatis humanæ disputatur quoad res fatales atque diuinas, consulere debemus nō tam Ethnicos quam Ecclesiasticos scriptores: & sequi non tam rationis humanæ captum & iudicium, quam sacræ scripturæ autoritatem infallibilē, vt ab Erasmo Roterod. in disputatione de Libero Arbitrio clare differitur in vtranque partem, & à D. Augustino, atque à Laurentio Valla in libro de Libero Arbitrio. Quando verò de libertate arbitrij in rebus ciuilibus ac humanis quæritur, ibi recte consulimus & rationis iudicium, & Ethnicos autores, præcipuè philosophos: qui tamen & ipsi ambigue tractarunt hanc materiam. Et in summa constat esse in homine liberum arbitrium in rebus non fatalibus, non naturalibus, non fortuitis: sed in rebus artificialibus, moralibus ac voluntarijs. Alioqui enim superuacua essent consilia, deliberationes, præcepta, leges, admonitiones, veniæ, præmia, pœnæ, vt erudite Aristo. in tertio Ethicorum probat, cuius loci Commentarios quoque consule. Præterea nisi liberum esset homini arbitrium, nihil admodum differret ab equo & mulo, & ab alijs bestijs: quibus vt non est intellectus, ita neq; deliberatio neque electio, neque liberum, sed coactum iudicium, nedum liberum arbitrium. bus sit liberum arbitrium.

Liberum arbitrium quid.

SECVNDO: Liberum arbitrium ferè est quam προαίρεσιν Aristoteles, nostri electionem vocant.

Etenim Liberum arbitriũ est vis volũtatis humanæ eligens bonum quid præ aliĳs, & respuens malum quid præ aliĳs, quod effectu vel præstare, vel fugere per se potest. Sic ergo obiectum liberi arbitrĳ est, nõ simpliciter bonum aut malum, sed bonum melius ac commodius, aut malum peius ac incommodius intollerabiliúsue: cuius quidem non solum eligendi, sed etiam præstandi efficiendiq́ʒ, aut fugiendi facultatem habeat homo, ratioq́ʒ & voluntas hominis sit eius operis efficiens causa, non fatum, non natura, non fortuna. Excludimus ergo à libero arbitrio res fatales, naturales, & fortuitas, neque hic tantum morale bonum vt honestum, aut morale malum vt turpe intelligas: sed qualecunque bonum aut malũ, reuera, aut specie solummodo tale. Itaqʒ duæ vires animi requiruntur in libero arbitrio, quarum vna est à ratione, scilicet deliberatio, facta & adiuta per notitiam obiecti: quia nihil cupitũ, nisi cognitum. Altera verò est à voluntate, scilicet electio libera, quæ non coacta sed sponte hoc eligit, tanquam commodius, & opere præstat: illud verò spernit tanquam incommodius, & effectu fugit ac deuitat. Sicut ergo ratio coniungitur & confertur intellectui, supra Eodem Ca. 23. ita hic liberum arbitrium voluntati coniungitur & comparatur.

Obiectũ liberi arbitrĳ.

TERTIO: Finis liberi arbitrĳ est reddere hominem virtuosum, & commendabilẽ, eum scilicet, cuius voluntas bona eligit & efficit bona, fugit autem mala: & contra reddere hominem vitiosum & criminosum, eum scilicet, cuius mala voluntas contumaciter eligit mala, & peccata committit, declinat autem à bono. Sic ergo sibi expensum ferat homo quod malus est. Etenim sibi ipsi causa multis est, falsoq́ʒ incusatur Deus, aut fatũ, aut fortuna: quod etiam apud Homerum in primo Odissææ Deus ille grauiter fert dicens.

Finis liberi arbitrĳ.

Homo sibĳpsi est causa mali.

O facinus, mortale genus nos numina falso
Incusat, causamq́ʒ putat fontemq́ʒ malorum,
Quæ veniunt: sua sed pereunt ob facta nefanda,
Quũ præter fatum sibi sponte incommoda quærant.

Reliqua de his rebus ab Ethica Philosophia petere oportet, vt ab Aristo. in tertio Ethicorũ à Boetio in consolationibus, à Gregorio Niseno in 7. libro.

DE RE VOLVNTARIA.

Caput XXXVI.

PRIMO: Obiectum liberĳ arbitrĳ, vt dixi ante, Res voluntaria est res quælibet, bona, mala, aut media: cuius non solũ eligendæ, sed etiã potiundæ fugiendæq́ʒ facultas est penes hominem. Vel Res voluntaria est, res neqʒ fatalis, neqʒ naturalis, neqʒ fortuita, neque homini factu impoßibilis: vt soluere creditum, mouere pedem, loqui, canere, & similes actus sunt res voluntariæ, tametsi enim plurium actuum potentiæ & habilitates (vt propria hominis quarto modo) sint naturales, tamen potentiarum

Affinia & diuersa.

rei Voluntariæ. *tiarum actus sunt voluntarij in homine, vt homo, quamuis à natura habet potentiam loquendi, numerandi, ratiocinandi, bene aut male operandi: tamen actus ipsi, vt locutio, numeratio, operatio, opus, sunt à voluntate. Cuius autem actus impotentia & inhabilitas naturalis inest homini, idem actus nullo modo est res voluntaria, vt quoniam homo naturaliter inhabilis est ad volandum, ideoq; volatus non est homini res voluntaria. Cæterùm ex supra dictis probe discernere oportet res fatales, supra in primo, Cap. 5. res naturales, supra in 1. Cap. 7. res fortuitas, supra in 1. Cap. 26. res artificiales, quæ pleraq; sunt voluntariæ, supra in 1. Cap. 10.*

Species seu differentiæ actionum humanarum.

SECVNDO: Hominis respectu pleraq; sunt Inuoluntaria, vt à fato, à natura, à fortuna prouenientia: Sicut & ea quæ alioqui voluntaria, tamen vi coactus aut errore, culpa, ignorãtiáue homo lapsus facit. De quibus & Iureconsulti disputant, in Titul. de iuris & facti ignorantia, in Digestis, & Codice. Quædam sunt Voluntaria, in quibus notitia & cognitio rationis non fallit agentem, ac voluntas eligit & imperat actionem, & non impeditur actio: vt cùm eligit & imperat sobrietatem, fortitudinẽ, otium, ignauiam. Quædam Mixta sunt, quæ partim necessitate & vi, partim voluntate fiunt: vt si quis metu tormenti fatetur delictum. Et huiusmodi habentur pro voluntarijs, qualia sunt etiam propemodum, quæ natura quoq; cogente facimus, aut omittimus, nisi perire maluimus: vt edere, bibere dormire, vt in tertio Ethicorum Cap. 1. & 2. in eius loci Commentarijs

DE CAVSIS VOLVNTARIIS Caput XXXVII.

Causæ voluntariæ effic. Ratio.

PRIMO: Quæ sunt causæ voluntariæ efficientes, dixi supra Eodem capite 35. nempe ratio & uoluntas tanquam duæ primariæ vires hominis. Ratio quidem cognitionem rei voluntariæ efficiendæ aut fugiendæ tenens, & notitiam. Nam ignoti nulla cupido est. Voluntas *Voluntas vero, deliberate eligens atq; imperans efficere aut deuitare voluntariam rem, cognitam & dijudicatam à ratione. Et bona quidem pars est probitatis, ex animo velle probum esse: sicut & bona pars est doctrinæ, ex animo velle doctum esse. Atq; hæc quidem procedunt in rebus politicis: verum in rebus fatalibus & diuinis, præcipuæ quæ ad pietatem attinent, causa efficiens & imperans aliquid pie fieri, est spiritus sanctus: vel contra impie quid fieri suadẽs est partim praua hominis voluntas, deprauata peccato originis, & mala consuetudine: Partim mali genij, & diaboli impetus atq; vis, rapientis & præcipitantis miserum ac flagitiosum hominẽ in nefandissima quæque: vt ne si velit quidem, possit præstare politicã illam probitatem. Vt patet de Medea, exurente suum maritũ Iasonem & interimente liberos suos, vt de Atreo,*

Eorum quæ pie aut impie fiunt causa effic.

Atreo, de Oreste, deq; alijs apud Poetas & Historicos, sacros & prophanos. In rebus fortuitis quandoq; adiuuat Volūtas hominis, Fortunā, iuxta illud: Cuiq; fortunam fingunt mores sui.

Voluntatis cum fortuna & arte affinitas.

Et in naturalibus quoque efficiendis sæpissime Ars & Consilium hominis, multum adiuuat Naturam. Nam Ars imitatur Naturam, quatenus potest, vt dictum est supra in 1. Cap. 24. & Cap. 6. & Cap. 9. vbi exemplum posui de frugibus & arboribus in hortis colendis.

SECVNDO: Sunt præterea plura quidem adiumenta, quæ adiuuant hominis rationem, & voluntatem liberam, quo facilius aut bona aut mala eligat, & præstet: vtpote Consuetudo, altera propemodum natura. Nam.

Consuetudo.

Vsq; adeò à teneris annis assuescere multum est.

Item Doctrina, & Disciplina: Plurimum enim teste Aristotele refert, statim ab adolescentia sic aut sic quempiam esse institutum. Atq; vtinam (inquit Fabius in 1. Cap. 3.) liberorum nostrorum mores nō ipsi perderemus, cùm infantiam statim delitijs soluimus, mollis illa educatio, quam indulgentiam vocamus, neruos omnes, & mentis & corporis frangit, fit ex his consuetudo, deinde natura. Discunt hæc miseri, antequam sciant vitia esse. Et hactenus quidem de viribus, & operationibus animæ humanæ rationalis dixisse satis esto. Restat vt de ortu, dignitate, & immortalitate eius pauca dicam: quibus

Doctrina & disciplina.

peractis huic materiæ tandem finis erit.

DE ORIGINE ANIMAE.
Caput XXXVIII.

PRIMO: Iucunda quidem est quæstio, sed mire anceps de origine animæ, ac modo ortus eius. Cùm enim sane constet eam infusam esse humano corpori, & inspiratam à Deo, sicut & vel idem Deus, vel natura infundit reliquis animatis, corporibus suam animam, vt bestijs sensitiuam, plantis autem vegetatiuam cū viribus suis. Tamen vnde veniant, quando, quomodoque ingrediantur animæ in corpora animata, dubium est Philosophis, & Ecclesiasticis.

Animæ vnde oriantur.

SECVNDO: Erat mihi quidem in animo recēsere hic Platonis eiusq; sectatorum opinionem, de ortu animæ, & de descensu eius in humanum corpus è cœlo. Quomodo scilicet anima in cœlo nata, ex particula diuinæ naturæ, ibidem varijs notitijs, & habitibus quoque ac virtutibus instructa, & quasi Pandora quædam donata à Deo, à dæmonijs, à stellis, à sideribus in suum hominis corpus delabatur, tanquam in sordidum contagiosumq; carcerem, cuius contagio prauas affectiones tanquam sordes hauriat, ita vt cœlestium donorum ac virtutum plane obliuiscatur, neq; illis vti queat, nisi denuò excolatur doctrina, & tanquam illato quodam lumine in tenebricosum carcerē illustretur, & recreetur: vnde est

Platonicorū opinio de ortu animæ eiusq; ingressum corpora.

de est vulgare illud dictum. Scire nostrum esse antiquorum reminisci, quia doctrina, cœlestes illas ingenij scintillas, & periculas diuini ignis illius prope extinctas, resuscitet & inardescere faciat, & hac supra Eodem capite 15. de appetitu, & Capite 31. & 33. de habitibus dixi. Verum cum ista breuiter nequeant explicari, ne sim prolixior, remittere libet ad Macrobium in 1. capite 9. & 12. Somnij, & ad Virgilij sextum librum eiusq; Commentarios, & ad alios Platonicos supra modum prolixe hæc tractantes, quos in hac parte Origenes quoque, & nonnulli ex Græcis Theologis sequuntur. Vide & Epistolam D. Augustini, de orige animæ ad Hieronymum.

TERTIO: Quod longe ante Platonem Pythagoras commentus est, teste Ouidio in principio decimo quinto Metamorphoseos, & Laertio in vita Pythagoræ, & Luciano in Gallo, de Metemsichosi, & Palingenesia, hoc est, de regeneratione, & transmigratione animæ ex vno corpore Plantæ aut animalis in aliud corpus vel humidum vel animale vel vegetabiles. Crediderim ego ad mores, & ad affectiones habitúsque animæ subinde mutabiles ac variabiles pertinere. Prout enim homo affectus aut moratus est variè: Ita, lupum, vrsum, leonem, bouem, canem, ouem, culum, vulturem, formicam, hominem militem, mulierem, rusticum, nobilem, ciuem agit, pro conditionum varietate. Sicut & Metamorphosis transformatióque illa corporum in alienas formas apud Ouidium,

Corporũ metamorphosis quid significet.

um, pleraq; refertur ad mores atque affectus.

Tertulliani & Auicennæ de ortu animæ opinio.

QVARTO: Tertullianus & Auicenna alijq; nonnulli opinantur, sicut Corpus ex corpore per semen genitabile nascatur, ita animam quoq; ex anima nasci, & tanquam ex traduce propagari, sicut vna lucerna incẽditur ab alia. Hac autẽ causa moti sunt, quod peccatum originis sit gentilitium, & quasi propagatum ab Adamo in omnes inde sua serie homines, idq; euenire non vitio corporis, vt Platonici comminiscuntur, peccatum ex corpore transfundi in animam, sed falso, vt enim habitus intellectiui nõ sunt in corpore, sed in ipsa anima: sic & habitus voluntarij virtutesq; & vitia non sunt in corpore, sed in ipsa anima, tametsi corporis instrumenta & adiumenta quædam accedunt ad alios habitus acquirendos. Prouenit ergo peccatum vitio animæ.

QVINTO: D. Augustinus & Hieronymus, quos pleriq; Ecclesiastici sequuntur censent animã rationalem neq; ex vlla diuina aut humana particula vel traduce propagari & nasci, sed ex merè nihilo creari à Deo in eodem momento, quo embryo, hoc est fœtus hominis iam fuerit perfectus, & corpus humanum in vtero matris sit absolutũ sua forma, partibusq; & membris corporeis, plus minúsue, sexto mense post conceptum, & sic creatam animam mox infundi humano suo corpori, quod ei destinatur tanquam hospitium & habitaculũ, quod ad inde rursum post mortem corporis ipsa immortalis emigret. Atque

que ita anima dum creatur, statim infunditur corpori suo. Ita ferè D. Augustinus in libro de Ecclesiasticis dogmatis docet. Sed anima vegetatiua in plãtis, & sensitiua in brutis animalibus reuera propagatur ex semine plantæ aut bruti, tanquam ex traduce, & ita succrescit ea cum suo vegetabili aut sensitiuo corpore, & vna cùm eodem hoc corpore corrumpitur, ac in nihilum euanescit.

Ortus animæ vegetatiuæ & sensitiuę.

SEXTO: De embryone, hoc est, de fœtu hominis imperfecto ante sextum mensem in vtero, diuersè sentiunt Medici atque Ecclesiastici. Nam illi dicunt ferè embryonem non sua anima vegetatiua & sensitiua, sed à matris suæ anima vegetari & sentire. Sicut carcinoma aliúdue vlcus adhærens corpori crescit & sentit non sua, sed corporis anima, vt supra in libro. 3. ca. 35. dixi. Verùm Ecclesiastici cõtra sentiunt, embryonẽ primo vegetari anima vegetatiua sua & propria post conceptum, vsq; ad 70. diem vt minimum, vel vsq; ad 100. diem ad summũ. Inde verò post 70. vel 100. diem à conceptu, embryonẽ sentire sua propriaq; anima sensitiua, vsque in sextum circiter mensem, quo mense demùm circiter anima rationalis creata ad imaginem Dei corpori humano infunditur. Et hæc quidem de origine animæ ferè dicuntur.

Anima embryonis secundum Ecclesiastic.

DE NOBILITATE ANIMÆ. Caput XXXIX.

PRæclarius nihil de animæ excellentia & nobilitate dicere possum, quam Cicero in primo Tuscul. & in 2. de natura Deorum, & post Platonicos præsertim, qui in encomijs animæ sunt immodici, & nimis magnifici ostentatores, quorum ampullæ verborum plerosq; etiam ex Ecclesiasticis Græcis & Latinis seduxere, vt in hac parte tractanda plus æquo Rhetoricentur. Clara etiã satis est animæ nobilitas ex supra enumeratis hoc libro virtutibus & potentijs animæ. Verũ vt in Catalogum quasi ante dicta congeram, libet hic breuiter recensere in genere omnes animæ vires, vt à Platonicis & Peripateticis digeruntur, vt & supra eodẽ Cap. 3. Nam in vniuersum quatenus obseruaui numero sedenario virtutes animæ continentur, quarum alia ferè aliam excellit & dignitate præstat.

Animæ excellentia.

Animæ virtutes sedecim.

PRIMA ergo & infima virtus animæ est φυτικόν, Vis Vegetatiua, quæ animæ infundi dicitur à Luna, supra eodem cap. 5.

SECVNDA: est αἰσθητικόν Vis Sensitiua exterior, supra eodem cap. 6. & 7.

TERTIA: φανταστικόν Vis Cogitatiua, sensus interior, supra eod. ca. 9. Et has duas virtutes habere dicitur anima ab influentia Solis. Atque ab his duabus, oritur quasi Vis Cognitiua. Nam sensus est primus notitiæ gradus, vt supra eodem Cap. 31. vt etiam in prologo Metaphysicæ Arist. indicat.

QVARTA: ἐπιθυμητικόν Vis Concupisci-

bilis, vel, Volūtas à Veneris sidere, supra ecd. cap. 55.

QVINTA: θυμικὸν Vis Irascibilis vel Animositas à Marte, supra eodem cap. 15.

SEXTA: κινητικόν Vis Progressiua loco, supra eodem cap. 16.

SEPTIMA: πνοητικόν vel πνευματικόν Vis Spiritualis, quam Medici etiam ζωτικὸν Vitalem nominant, supra eodem cap. 17. Et has duas vires habet anima, item à Sole, quia Sensitiui proprium est moueri & spirare.

OCTAVA: λογικὸν quod & λογιστικόν Vis Rationalis, sic in genere vocata, cuius sequentes sunt species, aliæq; vires soli homini tributæ, supra eodem cap. 18. & 19.

NONA: ἑρμηνευτικόν Vis Enunciatiua per verba & orationem, explicans animi conceptum incomplexum vel complexum, supra eodem cap. 16. in diuisione quarta. Vt enim Aristoteles inquit in principio περὶ ἑρμηνείας, ea quæ in voce consistunt (id est, vocabula) signa sunt affectuum & conceptuum, qui in anima sunt, sicut ea quæ scribuntur (.i. literæ & syllabæ, signa sunt eorum, quæ in voce consistunt, id est, vocabulorum) Atque vt non eadem sunt apud omnes gentes literæ: sic neque vocabula omnibus hominibus sunt eadem. Affectus autem & cōceptus, qui vocabulis significantur apud homines, sunt in animo inscripti. Etenim Conceptus, est idolum & species quædam, à re intelligibili in animum

influxa & defixa supra eodem cap. 20. & 21. sicut autem res sua substantia eadem sunt apud omnes gētes. Ita & conceptus rerum ijdem sunt in animis hominum omnium. Atque hanc vim enunciatiuam à Mercurio habet anima.

DECIMA: πρακτικόν Vis Actuosa à Ioue, qua homo sua sponte & arbitrio, suo consilio & certa ratione exercet, effectuq; præstat per artem & prudentiam, perq; sapientiam ea. quorum habet noticiam & habitum. Non enim satis est tenere otiosam theoricam, nisi & effectu comprobes eam, ac tuæ notitiæ certa experimenta exemplaq; addas, supra eo. ca. 29. & 35. vbi duas vires dixi in libero arbitrio esse, scilicet electionē & actionē, id est, praxim.

VNDECIMA: θεωρητικόν Vis Speculatiua, quod & ἐπιστημονικόν, id est, Vis Cognitiua dicitur à Saturno planeta melancholico infusa animæ, hæc est qua homo præditus est intelligentia, scientia, item sapientia, continetq; habitus intellectiuos, supra eodem, cap. 35. & notitias, vel principia appplicanda ad vsum, atq; praxin, quam hæc omnino præcedit necessario. Quia praxis sine Theorica, non est certa neque solida, vt Aristoteles in prologo Metaphysicæ differit.

DVODECIMA: πολιτικόν Vis aut Virtus politica, qua homo prudens & sapiens multa doctrina, vsu, experientiaq; edoctus & probatus, prauoq; appetitui suo moderatus, præstat opere ac certa ra-

Virtutes politicæ primariæ.

tione probitatem illam politicam, non priuatim modo, sed & publice. Atq; harum virtutum primariæ sunt Prudentia, Iustitia, Fortitudo, Temperantia, & aliarum catalogus est apud Macrobium in 1. cap. 8. Somnij. Quas quidem virtutes politicas habent & exercent recte, & non ociose hi qui vocantur ciuiliter boni ac probi.

Quiq; sui memores alios fecere merendo.

Qualem virum politicum Homerus in suo Vlysse, Virgilius in suo Aenea, Xenophon in suo Cyro, Erasmus in suo Principe depingit. Qualem Aristotel, in Ethicis ac Politicis describit.

Politica virtus q.d. eiusq; 7. species.

Verùm Politica virtus est, quæ pertinet ad ciuilem & sociabilem vitam inter homines honestam. Huius sunt species septem, scilicet μοναστικὴ. Virtus hominis priuati οἰκονομικὴ, Patris familias. νομικὴ, Iure consulti & consiliarij. στρατιωτικὴ Militis & ducis. ἀρχικὴ Magistratus. ἱεραρχικὴ Sacerdotis. ἡρωικὴ Magni principis virtus: quales sunt artibus pacis ac scientia militari insigniter præditi, non meri homines, sed quasi semidei. Quales erant Mimos, Hercules, Theseus, Achilles. Atque alij apud Poetas & Historicos Græcorum atq; Latinorũ. Atque hæ duodecim vires aut virtutes animæ rationalis sunt veræ, & nõ commentitiæ, aut imaginariæ tantum. Quarum priores tamen septem homini sunt cùm bestijs communes, nisi quod homo rationis compos, voluntatati & animositati rectius moderari potest, ijsq; vtitur aliquantum

quantum libero arbitrio & consilio, si modo sequatur rationem & naturam bonam, non vitiosam consuetudinem, supra eodem cap. 30.

Virtutes contemplatiuæ Platonicorum.

Restant quatuor genera Virtutum, quæ Platonici sunt commenti, vt Macrob. testatur in 1. ca. 8. Somnij ad imitationem, vt mihi videtur, Christianismi male intellecti. Nam constat sane ex veterum scriptis quosdam Philosophos prophanos quoq; audire solitos Christianorum conciones Ecclesiasticas, nõ quidem discendi sed calumniandi gratia, aut etiam propter curiositatem, sicut in Actis Apostolorũ scibitur D. Paulum Concionantum ab Epicureis & Stoicis auditum & calumnia contumeliaq; affectum. Sic & Origine scribitur audisse Platinus verbosissimus Platonicorum. Et Porphyrius quoq; Apostata fuit Christianæ sectæ. Isti ergo affingunt quadruplex hoc genus virtutum, quas otiosas & contemplatiuas vocant, quasi pertinentes ad contemplatiuam vitam, de qua in primo Ethicorum cap. 4. Et à Theologastris plura scribuntur.

DECIMATERTIA: ergo istis Platonicis Virtus est quam καθαρτικὴν vocant, id est, purgatiuam, quod animus suis viribus per eam purgetur à contagio mundi, & humanorum non modo vitiorum, sed & aliorum negotiorũ prophanorum, soliq; se diuinarum rerum contemplationi dedat atque adeò affectus humanos omnes exuat, tale quid & nunc Anabaptistæ somniant. Vocant autem Platonici

Animæ

mors prima & secũda iuxta Platonic. nici hanc purgationem mortem animæ secundam à vitijs, quia prima mors animæ secundum eos est, cũ de cœlo descendit anima in corpus humanum, atque in id conijcitur tanquam in carcerem, ac quasi sepelitur vitijs, supra eodem, capite proximo, atq; hanc effinxerunt ad imitationem mortificationis eius, cuius est in sacris literis mentio.

DECIMA QVARTA: Virtus vocatur ab istis καθαρά, id est, pura vel purificata, hoc est, ea quam animus purgatus ac defecatus ab omnibus affectibus exercet, qualia sacræ literæ vocant bona opera, ex fide facta.

DECIMA QVINTA: Virtus est νοητική id est, exemplaris virtus in Dei mente, qui Deus omnium rerum sensibilium ac intelligibilium, ideas concipit & cognoscit, hanc virtutem ille in hominis purgatum & purificatum animum cœlitus dimittit: quam Platinus proculdubio comminiscitur ex stulta quadam & prophana imitatione sacræ scripturæ loquentis de spiritu sancto, eiusq; gratia, quæ quidem iustificatis & vere pijs infunditur. Sed ab homine ethnico prorsum nequit ne vmbra quidem eius deprehendi.

DECIMA SEXTA: Virtus est θεουργική, diuina virtus & à philosophis maxima summaq; vocata, vis faciendi miracula & diuina quasi opera edendi, vt dicunt Apollonium Tyaneum miracula edidisse, & alios nonnullos prophanos homines. Hanc

Hanc etiam à Christiana religione suffurantur isti quia vana & stulta gentilitas sibi quoq; impie arrogauit miracula, vt Magi in Exodo certantes cùm Mose, quasi verò edere miracula maius aliquid sit, quam Iustitia Christiana, cùm & impij quoq; legãtur in sacris literis multa miracula facere. Hæc Platonicorum vana somnia recensui ob id tantum, vt haberemus ferè summã Platonicæ theologiæ quam vocant, & ostenderem quam fide dignis scilicet, & iustis de causis quidam vaniloqui persuasi: Platonicam philosophiam ausint comparare Christianismo, cùm reuera simiarum animi ac mores corporaq;, sint hominibus similiores, quam hæ quadruplices Platonicorum virtutes commẽtitiæ, aliquantillam Christianismi veri exprimant vmbram. Sentiendũ ergo est nullas in homine esse virtutes supra Politicas, neque nobiliores vllas in hominis arbitrio sitas, atq; abunde nobilitati suæ satisfacere eum animum, qui non ociose, nec imprudenter ciuilem probitatem illam publice priuatimq; præstiterit. In earum etenim actione hominis politici summũ bonum summaq; fœlicitas est posita. Hanc cõsecutus virtutem vir ciuiliter bonus ac sapiens, sentiat se finem metamq; suam pertigisse, vt recte Cicero in 5. Tuscul. disserit & in lib. de finibus bonorum definit. Nam quæ ad verè Christianas virtutes, ad fidem iustitiamq; pertineãt, non ex vlla philosophia quantacunq; sed tantum à sacris literis sunt petenda. Summũ bonum hominis politici. Christianism⁹ vnde cognoscendus.

DE IMMORTALITATE *animæ.* Caput XL.

Philosophorum de immortalitate animæ disputatio.

QVamuis Plato in Phædone atque alibi, & post eum Platonici multis argumentis immortalitatem animæ rationalis conentur probare, cuius disputationis summam complectitur Cicero in 1. Tuscul. & in Catone alijsq; locis, & Macrob. in 2. Somnij, cap. 12. in finem vsq; circiter eius libri, recensens Aristotelis argumenta contra Platonem & eorum refutationem. Tamen humana ratio per sene illis quidem argumentis, nec vllis alijs sibi probari potest, & persuadere, vt certo credat immortalem esse animam humanam. Sacris ergo literis hic potius inniti oportet & diuine autoritati, quam rationi, aut Ethnicorum probationibus. Epicurei verò & bona hodieq; pars hominum de anima non aliter definiunt, quam illi impij in libro Sapientiæ ca. 2. dixerunt, cogitantes apud se non rectè. Exiguum & cùm tædio est tempus vitæ nostræ, & non est refrigeriũ in fine hominis, & non est qui agnitus sit reuersus ab inferis. Quia ex nihilo nati sumus, et post hoc erimus tanquam nõ fuerimus. Quoniam fumus afflatus est in naribus nostris, & sermo scintillæ ad commouendum cor nostrum. Quia extinctus cinis erit corpus nostrum & spiritus diffundetur tanquam mollis aer, & transibit vita nostra tanquam vestigium nubis, & sicut nebula dissoluitur, quæ fugata est à radijs solis, & à calore illius aggrauata, Venite, ergo & fruamur bonis quæ sunt, nemo nostrum exors sit lætitiæ, & nemo esto sobrius neque frugi, vbique relinquamus signa lætitiæ. Quoniam hæc est pars nostra, & hæc est sors nostra. Hæc impij dicunt hodieq; ex animo, vt ait ille, quisquis fuit, Ede, bibe, lude, post mortem nulla voluptas, neque vllus est sensus.

Ex Arist. nequit probari animæ immortalitas.

Quia & ex Aristotelis verbis nequit probari animæ immortalitas. Nã quod in 3. de anima dicit. Intellectum esse perpetuum, æternum, separabilemq; non ad animæ substantiam referri debet, quod sit immortalis: sed ad naturam, & agilitatem ipsius intellectus agentis, cuius naturale lumen est perpetuum, & sibi semper constat, quàm diu viuit, & separabilis est non quidem à corpore intellectus ipse, sed non est alligatus certis conceptibus, & cuilibet rei intelligibili concipiendæ sufficit. Soli ergo Christiani & pij certam immortalitatis animæ resurrectionisq; & vitæ æternæ spem habent. Hæc quidem erant quæ de animæ natura atque officijs notatu & obseruatu digna existimaui, ideoq; sine ambagibus opinionum, quam potui fideliter exposui, quamuis prolixius. Verùm hanc verbositatem commoditas huius materiæ facile compensat.

Finis libri quarti de Animæ.

IN-

INDEX RERVM ET SENTENTIARVM INSIGNIVM IN HOSCE IIII. libros Commentariorum Physicorum.

A

ani-

anima

anima

causa

cœlum

D

E

fulgur

lapi-

Nn lucre-

natu-

 noti-

Plato

INDEX.

præ

procel-